JAHRESBERICHT ÜBER DIE FORTSCHRITTE AUF DEM GEBIETE DER CHIRURGIE

Digitized by Google

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

Digitized by Google

BOSTON MEDICAL
MAY 14 1964
LIBRARY

Digitized by Google

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

DR. AYRER (GUBEN), DR. BECKER (HILDESHEIM), DR. BENNECKE (BERLIN), DR. VON BONSDORFF (HELSINGFORS), DR. BÖTTICHER (GIESSEN), DR. BRAUN (LEIPZIG), DR. BRUNNER (MÜNSTERLINGEN), PROF. DOLLINGER (BUDAPEST), PROF. FISCHER (STRASSBURG), DR. FLEISCHHAUER (MÜNCHEN-GLADBACH), PROF. FRIEDRICH (LEIPZIG), PROF. GOLDMANN (FREIBURG), DR. HEINEMANN (BERLIN), PROF. HILDEBRAND (BASEL), PROF. HOFFA (WÜRZBURG), PROF. HOFMEISTER (TÜBINGEN), DR. HUETER (ALTONA), DR. JÄCKH (CASSEL), DR. KAMMEYER (BERLIN), DR. KIRCHHOFF (BERLIN), PROF. KÖLLIKER (LEIPZIG), DR. LAAS (STRASSBURG), DR. LANDOW (WIESBADEN), DR. LANZ (BERN), DR. MAAS (DETROIT), PROF. SAN MARTIN (MADRID), DR. MERTENS (BREMERHAVEN), DR. VON MEYER (FRANKFURT A/M.), DR. MUSCATELLO (NEAPEL), DR. PAGENSTECHER (WIESBADEN), PROF. PARTSCH (BRESLAU), DR. PELS-LEUSDEN (BERLIN), DR. RINDFLEISCH (STENDAL), PROF. RITSCHL (FREIBURG), PROF. ROTGANS (AMSTERDAM), DR. SCHALDEMOSE (KOPENHAGEN), DR. SCHÖNSTADT (BERLIN), PROF. AF SCHULTEN (HELSINGFORS), DR. SCHULTZE (DUISBURG), DR. SEYDEL (MÜNCHEN), PROF. STETTER (KÖNIGSBERG), DR. STRAUCH (BRAUNSCHWEIG), DR. SULTAN (GÖTTINGEN), PROF. TILING (PETERSBURG), PROF. TRZEBICKY (KRAKAU), DR. VOLKMANN (DESSAU), DR. WILLEMER (LUDWIGSLUST), DR. WULLSTEIN (HALLE), DR. ZIEGLER (MÜNCHEN),

REDIGIRT UND HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. HILDEBRAND

IN BASEL.

IV. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1898.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1899.

Digitized by Google

Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten.

Druck der Kgl. Universitäts-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg.

Digitized by Google

Vorwort.

Auch in dem verflossenen Jahre haben die Chirurgen den Verlust eines Mannes von Weltruf zu beklagen gehabt. Péan, der berühmte französische Chirurg, starb in voller Thätigkeit und voller Kraft, wenn auch schon in höherem Alter.

Er war einer derjenigen, die frühzeitig, schon in vorantiseptischer Zeit eine Reihe von Abdominaloperationen, namentlich gynäkologischen, machte, wie Ovariotomie, abdominale Hysterektomie, totale Kastration, ferner die Splenektomie, später die vaginale Hysterektomie und andere mehr. Bei diesen Operationen machte er Gebrauch von seiner Methode der Zerstückelung der Tumoren, die freilich keine allgemeine Anerkennung und Anwendung gefunden hat. Auch mit der Blutstillung beschäftigte er sich vielfach. Nach der Schilderung französischer Autoren soll er kein sehr gründlicher Operateur gewesen sein, daran verhinderte ihn ein gewisser Sinn für das Theatralische, der eine Operation zu einem Schaustück gestaltete.

Noch ein Todesfall rief namentlich unter den deutschen Chirurgen wohl allgemeine Betrübniss hervor, der jähe Tod Nasse's. Nasse's ernst wissenschaftlicher Sinn, sein vortreffliches Wissen und Können in patholog.-anatom. und chirurgischer Beziehung, hatten eine Reihe von werthvollen wissenschaftlichen Arbeiten hervorgebracht, die an sich schon eine wirkliche Förderung darstellen, aber auch noch manche Bereicherung unseres Wissens erwarten liessen. Der Tod hat diese Hoffnungen ebenso wie bei Nasse's Mitassistenten und Freunde Schimmelbusch jäh abgeschnitten.

Hildebrand.

Digitized by Google

Inhalt.

I.

Seite

Historisches, Lehrbücher, Berichte aus Kliniken, allgemeine Aufsätze.
Ref. Prof. Dr. O. Hildebrand, Basel . . . . 3 — 14
Geschichte der Chirurgie . . . . 3 — 4
Lehrbücher . . . . 5 — 7
Jahresberichte von Krankenhäusern etc. . . . . 8 — 11
Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts . . . . 11 — 14

II. Allgemeine Chirurgie.

Narkose, Narkotica, Anaesthetica. Ref. Prof. Dr. A. Ritschl, Freiburg 17 — 49
Allgemeine Operationslehre. Ref. Prof. Dr. A. Ritschl, Freiburg . . . 49 — 66
Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger (Entzündung, Eiterung, Erysipel, Pyämie, Toxämie, Sephthämie, Wundbehandlung, Aseptik, Antiseptik, Antiseptica. Ref. Chefarzt Dr. K. Brunner, Münsterlingen . . . . 67 — 95
Wundheilung, Störungen der Wundheilung . . . . 67 — 72
Wundbehandlung . . . . 73 — 95
a) Aseptische Wundbehandlung, Bedingungen der Aseptik. Allgemeines . . . . 73 — 81
b) Massregeln gegen Luftinfektion . . . . 81 — 82
c) Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes . . . . . 82 — 84
d) Sterilisation des Naht- und Unterbindungsmateriales . . . . 85 — 86
e) Sterilisation des Verbandmateriales, der Schwämme . . . . 86 — 87
f) Antiseptik. Antiseptica . . . . 88 — 90
g) Behandlung von Verletzungen und infizirten Wunden . . . . 91 — 95
Wuth. Ref. Chefarzt Dr. K. Brunner, Münsterlingen . . . . 95 — 97
Tetanus. Ref. Chefarzt Dr. K. Brunner, Münsterlingen . . . . . . 97 —107
Pathogenese des Tetanus. Wirkung des Tetanusgiftes . . . . 97 —101
Therapie. Antitoxin-Behandlung, Kasuistik . . . . 101—107
Vergiftungen. Ref. Oberarzt Dr. Ernst Pagenstecher, Wiesbaden . . 107
Tuberkulose, Syphilis, Lepra, Aktinomykose, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Echinococcus. Ref.: Dr. F. Pels-Leusden, Göttingen und Dr. O. Heinemann, Berlin . . . . 108—129
A. Tuberkulose. Ref. Dr. F. Pels-Leusden, Göttingen . . . 108—121
B. Syphilis, Lepra, Aktinomykose und Botryomykose, Milzbrand, Echinococcus. Ref. Dr. O. Heinemann, Berlin 122—129
Syphilis . . . . 122—123
Lepra . . . . 123—124
Aktinomykose und Botryomykose . . . . 124—127

Digitized by Google

	Seite
Milzbrand	127—128
Echinococcus	128—129
Verbrennungen und Erfrierungen. Ref. Oberarzt Dr. Ernst Pagenstecher, Wiesbaden	129—130
a) Verbrennungen	129—130
b) Erfrierungen	130
Allgemeine Geschwulstlehre. Ref. Dr. R. Volkmann, Dessau	131—147
Allgemeines, Aetiologie und Statistik der Geschwülste	131—137
Histologie der Geschwülste	137—139
Klinik der Geschwülste, Kasuistik	139—143
Geschwulst-Parasitismus	143—145
Coley's Toxinbehandlung der malignen Tumoren	145—147
Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut und des Subcutangewebes. Ref. Kreisphysikus Dr. E. Becker, Hildesheim	147—168
Allgemeines	147
Spezielles	148—168
I. Verletzungen	148—151
1. Transplantation und Narbenbehandlung	148—151
II. Chirurgische Krankheiten	151—168
1. Cirkulationsstörungen	151—152
2. Entzündungen	152—153
3. Spezifische Entzündungen	153—162
4. Progressive Ernährungsstörungen	162—164
a) Hypertrophie	162—163
b) Tumoren	163—164
5. Regressive Ernährungsstörungen	164—168
Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln. Ref. Prof. Dr. E. Goldmann, Freiburg	168—182
Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen. Ref. Prof. Dr. Fr. Fischer, Strassburg	183—201
Hämostatica und Hämostase	183
Heilwirkung der Hyperämie	183—184
Gefässgeschwülste und Gefässvarietäten	184—185
Verletzungen der Arterien und Venen. — Gefässnaht. — Lufteintritt in die Venen	185—189
Gefässerkrankungen	189—195
Aneurysmen und deren Behandlung	195—197
Phlebitis, Thrombose	197—198
Lymphdrüsen und Lymphgefässerkrankungen	198—201
Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven. Ref. Prof. Dr. Th. Kölliker, Leipzig	201—211
Lehrbücher. Allgemeines; Anatomie; Nervenregeneration; Nervenquetschung; Nervenverletzungen; Nervennaht; Neurolysis; Neurotomie; Neurektomie; Neuralgie; Intrakranielle Trigeminusresektion; Periphere Paralyse; Neuritis; Nervengeschwülste	201—211

Digitized by Google

Seite

Allgemeines über Frakturen und Verletzungen der Gelenke. Ref. Prof. Dr. A. Hoffa, Würzburg . . . 211—219
Die Erkrankungen der Knochen. Ref. Prosektor Dr. C. Hueter, Altona 219—229
Allgemeines . . . 221—222
Entzündung im Allgemeinen . . . 222
Akute Osteomyelitis . . . 223—225
Tuberkulose . . . 225—226
Andere spezifische Entzündungen (Typhus, Syphilis) . . . 226
Ostitis deformans und Acromegalie . . . 226
Rachitis . . . 226—227
Osteomalacie . . . 227
Osteoplastik . . . 227—228
Tumoren . . . 228—229
Erkrankungen der Gelenke. Ref. Dirig. Arzt Dr. M. Landow, Wiesbaden 229—242
Allgemeines . . . 229—231
Blutergelenke . . . 231
Gelenkentzündungen im Anschluss an akute Infektionskrankheiten . . 231—232
Chronische Gelenkentzündungen, Tuberkulose, chronischer Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans . . . 233—237
Gelenkerkrankungen im Anschluss an Tabes . . . 237—238
Sonstige Gelenkerkrankungen und deren Behandlung . . . 238—242
Anhang zu II. Allgemeine Chirurgie . . . 242—243
Nachtrag. Einige spanische Arbeiten . . . 244

III. Spezielle Chirurgie.

I. Kopf.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns. Ref. Dr. E. von Meyer, Frankfurt a/M. . . . 247—332
Literatur . . . 247—257
Technik und Allgemeines über Trepanation und Hirnchirurgie . . . 257—265
Schussverletzungen des Schädels und des Gehirns. Radiographie . . 265—268
Commotio cerebri und Schädelverletzungen . . . 268—282
Erkrankungen der Stirnhöhlen . . . 282—286
Neuralgien . . . 286—290
Meningocelen, Encephalocele, Hydrocephalus . . . 290—294
Epilepsie . . . 294—303
Tumoren, Cysten u. dgl. . . . 303—314
Abscesse, Pyämie, Thrombosen, otitische Erkrankungen . . . 314—332
Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, des äusseren Ohres und der Nase. Ref. Prof. Dr. G. Stetter, Königsberg 333—349
Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges . . . 333—335
Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nase . . . 335—341
Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Ohres . . . 341—349
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wange, Speicheldrüsen, Mund, Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Mandeln, Kiefer, Zähne. Ref. Prof. Dr. C. Partsch, Breslau . . . 349—417
Erkrankungen des Gesichts . . . 349—358
Die Erkrankungen der Gesichtsnerven . . . 358—362
Die angeborenen Defekte des Gesichtsschädels . . . 363—366
Die Erkrankungen der Mandeln . . . 366—369
Die Erkrankungen des Gaumens . . . 369—372
Krankheiten der Zunge . . . 372—383
Erkrankungen der Mundschleimhaut . . . 383—388

Digitized by Google

Seite
Die Erkrankungen der Speicheldrüsen . . . . 388—395
Erkrankungen der Kieferhöhle . . . . 395—398
Erkrankungen der Kiefer und Zähne . . . . 398—417

II. Hals.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Halses und der Schilddrüse. Ref. Priv.-Doz. Dr. O. Lanz, Bern . . . . 417—441
Schilddrüse . . . . 417—431
Andere Halsorgane . . . . 431—435
Cysten, Tumoren, Kontrakturen etc. . . . . 435—441
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pharynx und Oesophagus. Ref. Prof. Dr. P. L. Friedrich, Leipzig . . . . . 441—460
Pharynx . . . . 443—448
Oesophagus . . . . 448—460
Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien. Ref. Oberarzt Dr. F. Schultze, Duisburg . . . . 460—469
Allgemeines . . . . 460—461
Operationstechnik . . . . 461—463
Verletzungen der Luftwege . . . . 463—464
Entzündung 464
Diphtherie und Kroup . . . . 464—466
Fremdkörper in Larynx, Trachea, Bronchien . . . . 466—467
Stenosen der Luftwege 467
Lues und Tuberkulose 467
Papilloma, Myxoma laryngis . . . . 467—468
Tumoren . . . . 468—469

III. Brust.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Thorax. Ref. Stabsarzt Dr. C. Bötticher, Giessen . . . . 469—477
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Brustdrüse. Ref. Stabsarzt Dr. C. Bötticher, Giessen . . . . 478—494
Angeborene und entzündliche Störungen der Brustdrüse . . . . . 478—481
Geschwülste der Brustdrüse . . . . 482—494
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Pleura und Lunge. Ref. Oberarzt Dr. F. Schultze, Duisburg . . . . 495—509
Allgemeines . . . . 495—500
Operationstechnik . . . . 501—504
Pleuraverletzungen und Lungenhernien . . . . 504—505
Tuberkulose der Lunge . . . . 505—506
Empyem. Pneumothorax . . . . 506—507
Pyothorax und Pyopneumothorax. Echinococcus . . . . 607—508
Lungenabscess 509
Lungengangrän 509
Tumoren 509
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Herzens und Herzbeutels, der Gefässe der Brusthöhle, des Mediastinum. Ref. Priv.-Doz. Dr. E. Bennecke, Berlin . . . . 510—518

IV. Bauch.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Bauchwand und des Peritoneum. Ref. Oberarzt Dr. Ernst Pagenstecher, Wiesbaden 518—551
Bauch. Allgemeines . . . . 518—525

ed by Google

	Seite
Erkrankungen der Bauchwand	525—526
Erkrankungen des Nabels	526—528
Verletzungen des Bauches	528—533
1. Durch stumpfe Gewalt	529—530
2. Penetrirende, Stich- und Schussverletzungen	530—533
Akute Peritonitis (allgemeine)	533—538
Umschriebene Peritonitis	538
Tuberkulöse Peritonitis	539—542
Chronische Peritonitis	542—544
Aktinomykose	544
Geschwülste	545—546
Erkrankungen des Mesenteriums und Netzes	546—550
Erkrankungen des retroperitonealen Gewebes	550—551
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Magens. Ref. Dr. A. Jäckh, Cassel	551—630
A. Allgemeines	551—586
B. Spezielles	586—630
a) Ectopia ventriculi	586—587
b) Verletzungen und Fremdkörper	587—591
c) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen etc.	591—616
d) Geschwülste	616—630
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes. Ref. Dr. K. J. Strauch, Braunschweig	630—680
Allgemeines, Technik	630—640
a) Kongenitale Störungen	640—641
b) Verletzungen, Fremdkörper	641—643
c) Entzündung, Geschwüre, Strikturen, Stenose, Perforation	643—652
d) Appendicitis	652—664
e) Geschwülste	664—668
f) Darmverschluss	668—680
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Rektums. Ref. Dr. Fr. Mertens, Bremerhaven	680—691
A. Allgemeines. Statistik, Technik	680—682
B. Spezielles	682—691
a) Kongenitale Störungen	682—683
b) Verletzungen, Fremdkörper	—
c) Entzündungen, Geschwüre und Strikturen	683—686
d) Geschwülste	687—691
Die Hernien. Ref. Dr. E. Kammeyer, Berlin	692—716
Allgemeines	692—700
Inguinalhernien	700—705
Cruralhernien	705—706
Umbilikalhernien	706—708
Innere Hernien	708—709
Seltene Hernien	709—716
Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Leber und Gallenblase. Ref. Dr. C. Fleischhauer, München-Gladbach	716—768
Allgemeines	716—717
Verletzungen der Leber und Gallenwege	717—720
Missbildungen, Wanderleber, Schnürleber, Syphilis, Tuberkulose	720—722
Echinococcus der Leber	723—725
Leberabscesse	725—730
Tumoren der Leber und Gallenwege	730—734

Google

Seite

Leberresektion und Naht . . . . . 734—735
Erkrankungen und Steine der Gallenblase, des Ductus hepaticus und cysticus . . . . . 735—752
Erkrankungen und Steine des Ductus choledochus . . . . . 752—759
Gallenstein-Ileus . . . . . 759—760
Subphrenische Abscesse und Echinokokken . . . . . 760—761

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Milz. Ref. Prof. Dr. F. Hofmeister, Tübingen . . . . . 762—768
Verletzungen der Milz . . . . . 762—763
Tumoren der Milz (Echinococcus) . . . . . 764—766
Tuberkulose der Milz . . . . . 766—767
Wandermilz 767
Milzexstirpation . . . . . 767—768
Allgemeines 768

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pankreas. Ref. Dr. A. Schönstadt, Berlin . . . . . 769—788
Pankreatitis und Fettnekrose . . . . . 772—781
Pankreassteine . . . . . 781—782
Geschwülste des Pankreas . . . . . 782—784
Hämorrhagien und Cysten des Pankreas . . . . . 784—788

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Niere. Ref. Priv.-Doz. Dr. P. Ziegler, München . . . . . 789—864
Anatomie und Physiologie der Nieren . . . . . 789—792
Missbildungen und kongenitale Lageanomalien der Nieren 792
Verletzungen der Niere . . . . . 792—795
Wanderniere . . . . . 795—798
Hydro- und Pyonephrose sowie Pyelonephritis . . . . . 798—806
Nephrolithiasis . . . . . 806—810
Anurie . . . . . 810—811
Renale Blutungen . . . . . 811—815
Nierentuberkulose . . . . . 815—823
Nierengeschwülste und Nierencysten . . . . . 823—832
Kasuistik und Lehrbücher über Nierenchirurgie . . . . . 832—845
Nierenoperationen . . . . . 845—850
Para- und Perinephritis . . . . . 850—851
Chirurgie der Harnleiter . . . . . 851—862
Chirurgie der Nebennieren . . . . . 862—864

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase. Ref. Priv.-Doz. Dr. G. Sultan, Göttingen . . . . . 864—894
Anatomie und Physiologie der Blase . . . . . 864—866
Allgemeines über Blasenchirurgie . . . . . 866—872
Ektopie, Missbildung, Divertikel der Blase . . . . . 872—876
Ruptur der Blase . . . . . 876—878
Cystitis . . . . . 878—881
Fremdkörper in der Harnblase 881
Tuberkulose der Blase . . . . . 882—883
Echinokokken . . . . . 883—884
Blasensteine . . . . . 884—890
Tumoren der Blase . . . . . 890—894

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Urethra. Ref. Dr. F. Pels-Leusden, Göttingen . . . . . 896—909

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der männlichen Genitalien. Ref. Dr. E. Kirchhoff, Berlin . . . . . 909—926
Allgemeines. Penis . . . . . 909—912

Digitized by Google

Seite
Skrotum . . . 912
Hüllen des Hodens und Samenstranges . . . 912— 913
Hoden, Nebenhoden, Samenstrang . . . 913— 917
Cowper'sche Drüsen, Samenblase und Prostata . . . 917— 926

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremität. Ref. Dr. W. Rindfleisch, Stendal . . . 927— 939
Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwickelungshemmungen und ihre Behandlung . . . 927— 928
Erkrankungen der Gefässe . . . 928— 930
Erkrankungen der Nerven . . . 930
Erkrankungen der Muskeln, Sehnen und Sehnenscheiden . . . 930— 931
Frakturen der oberen Extremität . . . 931— 933
Luxationen der oberen Extremität . . . 933— 936
Erkrankungen der Knochen und Gelenke . . . 936— 937
Lähmung der Nerven und Verletzungen der Gefässe bei Frakturen und Luxationen . . . 937
Verschiedenes . . . 937— 938
Maligne Tumoren, Exartikulation des Schultergürtels und verwandte Operationen . . . 938— 939

Die Verletzungen und chirurg. Krankheiten der unteren Extremität. Ref.: Priv.-Doz. Dr. H. Braun, Leipzig, Dr. R. Laas, Strassburg i. E., Dr. F. Ayrer, Guben . . . 939—1067

Angeborene Missbildungen und Difformitäten der unteren Extremität. Ref. Priv.-Doz. Dr. H. Braun, Leipzig . . . 939— 960

Frakturen und Luxationen der unteren Extremität. Ref. Dr. R. Laas, Strassburg i. E. . . . 960— 978
Allgemeines über Frakturen der unteren Extremität . . . 960
Frakturen des Beckens . . . 961
Luxationen im Hüftgelenk . . . 961— 962
Frakturen des Oberschenkels . . . 962— 969
Verletzungen des Kniegelenks . . . 969— 971
Frakturen der Patella . . . 971— 974
Luxation der Patella . . . 974
Frakturen des Unterschenkels . . . 974— 975
Frakturen der Fibula . . . 975
Frakturen der Tibia . . . 975
Luxationen in den Gelenken des Fusses . . . 975— 977
Frakturen der Fussknochen . . . 977— 978

Die Erkrankungen der unteren Extremität mit Ausschluss der angeborenen Missbildungen, der Difformitäten, Frakturen und Luxationen. Ref. Dr. F. Ayrer, Guben . . . 978—1067
Lehrbücher. Anatomie. Allgemeines. Operationsmethoden. Apparate 978—1009
Erkrankungen und Verletzungen der Weichtheile . . . 1009—1039
der Haut und Anhangsgebilde . . . 1009—1011
der Blutgefässe . . . 1011—1025
der Nerven . . . 1023—1025
der Sehnen, Sehnenscheiden, Fascien, Muskeln, Schleimbeutel, Lymphgefässe, Lymphdrüsen . . . 1025—1032
Varia . . . 1033—1039
Erkrankungen der Knochen . . . 1039—1055
des Beckens . . . 1039—1045
des Oberschenkels . . . 1045—1050

Digitized by Google

Seite
des Unterschenkels . . . . 1050—1052
der Knochen des Fusses . . . . 1053—1055
Erkrankungen der Gelenke . . . . 1055—1067
des Hüftgelenkes . . . . 1055—1059
des Kniegelenkes . . . . 1060—1066
der Fussgelenke . . . . 1066—1067
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Ref. Prof. Dr. A. Hoffa, Würzburg . . . 1068—1107
Frakturen und Luxationen . . . . 1068—1073
Verletzungen, akute Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen, chronische Entzündungen, Lues, Tumoren der Wirbelsäule . . . 1073—1080
Spondylitis tuberculosa . . . . 1080—1087
Skoliose . . . . 1087—1093
Lumbalpunktion . . . . 1093—1096
Verletzungen, chirurgische Krankheiten, Tumoren des Rückenmarks 1096—1103
Spina bifida . . . . 1103—1107
Die Lehre von den Instrumenten, orthopädischen Apparaten, Prothesen. Ref. Prof. Dr. O. Hildebrand, Basel . . . . 1108—1110
Kriegschirurgie. Ref. Priv.-Doz. Oberstabsarzt Dr. K. Seydel, München 1110—1116
Unfallschirurgie. Ref. Med.-Rath Dr. W. Willemer, Ludwigslust . 1117—1122
Technik und Anwendung der Röntgenstrahlen. Ref. Dr. L. Wullstein, Halle a/S. . . . . 1122—1142
Nachtrag zum II. Theil „allgemeine Chirurgie“ . . . . 1142—1143
Autoren-Register . . . . 1144—1159
Sach-Register . . . . 1160—1182

Digitized by Google

Die Referate über die italienische Literatur über 1898 sind leider infolge längerer Erkrankung des Referenten ausgeblieben; dieselben werden daher im nächsten Jahrgange zusammen mit denjenigen über 1899 zur Aufnahme gelangen.

Die Redaktion.

Digitized by Google

I. Theil.

Historisches; Lehrbücher; Berichte.
Aufsätze allgemeinen Inhalts.

Digiti

I.

Geschichte der Chirurgie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

1. Aschoff, Kurze Uebersichtstabellen zur Geschichte der Medizin. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1898.
2. Baudouin, Un point d'histoire de la chirurgie; L'emploi des fourmis en médecine opératoire. Gazette médicale 1898. Nr. 51. Eine Beschreibung, wie bei verschiedenen Völkern, Indern etc., die lebende Ameise, resp. ihre Kieferzangen, zu Nähten verwendet wurden.
3. *A. Bos, La chirurgie de maître Henri de Mondeville. Traduction contemporaine de l'auteur, publiée d'après le manuscrit unique de la Bibliothèque nationale. Didot 1898.
4. Ein römisches Militärspital in Baden (Schweiz). Photograph. Institut Zürich.
5. Glaser, Zur Wund- und Geschwürsheilung nach Galen. Diss. Berlin 1898.
6. E. Gurlt, Geschichte der Chirurgie und ihrer Ausübung etc. Berlin 1898.
7. Luedecke, Wundverband und Wundnaht nach v. Mondeville. Diss. Berlin 1898.
8. *Mollière, La chirurgie de guerre au XVIe siècle. Nicolas Goddin d'Arras. Lyon médical 1898. Nr. 23. Ist nur ein Referat.
9. Raubach, Ueber die Wundtränke in der mittelalterlichen Chirurgie mit besonderer Berücksichtigung Mondevilles. Diss. Berlin 1898.
10. Tillmanns, 100 Jahre Chirurgie. Leipzig. L. F. C. W. Vogel 1898. Wiener med. Blätter 1898. Nr. 39.
11. Wachsmuth, Aus Mondeville's chirurgischer Deontologie. Diss. Berlin 1898.

„Gurlt's Geschichte der Chirurgie (6) erscheint als reife Frucht vieljähriger, unausgesetzter Arbeit. Drei starke Bände umfassen und erschöpfen das Gebiet innerhalb der vom Verfasser gezogenen Grenzen. Es ist in erster Linie die Geschichte der chirurgischen Thätigkeit, der praktischen Wundheilkunde, die hier aus ihren Uranfängen bis an den Abschluss der Renaissancezeit verfolgt wird. Der Werth, der gerade auf die praktischen Fragen gelegt wird, erhellt schon daraus, dass, als erstes Buch, die Volkschirurgie in einer bisher wohl nie erreichten Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit dargestellt wird. Von den Urzeiten beginnend, schildert Gurlt, aus oft verborgenen und schwer zugänglichen Quellen schöpfend, in 34 Abschnitten die Volkschirurgie bei allen Nationen, namentlich auch mit Berücksichtigung der erst durch die neuere Forschung erschlossenen Stämme der fremden Erdteile.

Digitized by Google

Buch II—IV bilden den eigentlichen Kern des Werkes: Altertum, Mittelalter, Renaissance sind die grossen Zeitabschnitte, innerhalb deren die Entwickelung der Chirurgie sich vollzieht und schliesslich der Grund gelegt wird, auf dem die moderne Chirurgie sich auferbaut hat. In jedem dieser drei Bücher wird die historische Entwickelung wiederum bei den einzelnen Nationen getrennt verfolgt, meist in der Art, dass die Personen in ihrem Wirken dargestellt, ihre chirurgischen Leistungen besprochen, ihre Werke auszugsweise und mit stetem Hinweis auf die Quellen mitgeteilt werden. Stets ist auch hier die praktische Seite in den Vordergrund gestellt, und demgemäss auch auf die Ausübung der Chirurgie, auf die Beschaffenheit des wundärztlichen Personals und seine Beziehungen zu Wissenschaft und Publikum hingewiesen, wobei auch der Stand des Universitätsunterrichts im Mittelalter wie zur Renaissancezeit vielfache Darstellung findet; insbesondere ist in diesem Rahmen auch stets der Zustand des Militärsanitätswesens und der Kriegschirurgie eingehend behandelt. Das Verständniss ist durch reichliche Illustrationen erleichtert, welche theils Abbildungen von Instrumenten, theils auch solche von Operationsscenen und Porträts von Chirurgen bringen; erstere in einer bisher von keinem akiurgischen Werk gegebenen Vollständigkeit.

Geben diese drei Bücher die geschichtliche Entwickelung nach Perioden und Personen geordnet, so fasst Buch V dagegen als Rückblick die Geschichte der Chirurgie der einzelnen Organe von der Urzeit bis zum Ausgang der Renaissancezeit zusammen und liefert so gewissermassen den Schlüssel zur Benutzung der vorigen Abschnitte.

Das Werk, welches der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gewidmet ist, wird jedem, der sich über die Geschichte der Chirurgie unterrichten will, ein unentbehrlicher Wegweiser sein. Umfassend in der reichen Fülle des Materials, eindringend bis auf die tiefliegenden Wurzeln heutigen chirurgischen Wissens und Könnens entrollt es ein gewaltiges Bild der Entwickelung dieses grossen Zweiges der Medizin."

Das sind die Worte, mit welchen das grosse Werk angekündigt worden ist, und ich glaubte nicht richtiger handeln zu können, als wenn ich sie hier einfach aufführte.

Aschoff's kurze Uebersichtstabelle zur Geschichte der Medizin (1) dient ihrem Zweck in trefflicher Weise durch die kurze, klare Mittheilung der wesentlichsten Etappen, der Beziehung zu philosophischen Anschauungen, zu naturwissenschaftlichen Entdeckungen und anderen weltgeschichtlichen Ereignissen.

Der Vortrag Tillmann's (9) giebt einen interessanten Ueberblick über die Entwickelung der Chirurgie in den letzten hundert Jahren, der sich aber nicht zu einem kurzen Referat eignet.

Auch in diesem Berichtsjahr sind wieder eine Anzahl Dissertationen zu erwähnen, in denen uns Pagel verschiedene Kapitel aus alten, chirurgischen Büchern durch seine Schüler in guten Uebersetzungen mittheilen lässt. Wachsmuth (11), Luedecke (7) und Raubach (9) haben Theile des grossen Werks von Heinrich von Mondeville übertragen, Glaser (5) einige Kapitel aus Galen.

In einer kleinen Beschreibung der Bäder von Baden bei Zürich (4) wird Mittheilung gemacht von der Ausgrabung eines römischen Militärspitales aus dem 1. Jahrhundert nach Christi Geburt. Eine grosse Reihe von chirurg. Instrumenten wurden aufgefunden und weisen auf den Zweck des Gebäudes hin. Einige beigegebene photographische Abbildungen erläutern die Beschreibung.

Digitized by Google

II.

Lehrbücher der chirurgischen Diagnostik, der allgemeinen, speziellen und der orthopädischen Chirurgie, der Heilgymnastik und Massage, der Verbandlehre und der chirurgischen Anatomie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

1. Albert, Lehrbuch der spez. Chirurgie. Bd. II. 5. Aufl. 1898.

1a. *Aufrecht, Anleitung zur Krankenpflege. Wien. A. Hölder 1898.

2. *Da Costa, A Manual of modern Surgery, General and Operative. Shimpton 1898.

3. *Forgue et Reclus, Traité de thérapeutique chirurgicale. 2ème édition. Entièrement refondue. Masson 1898.

4. *Gross, Rohmer, Vautrin, Nouveaux éléments de pathologie chirurgicale générale. Paris. Baillière et fils 1898.

4a. Güterbock, Die chirurgischen Krankheiten d. Harnorgane. IV. Theil: Die Nieren. 1898.

5. Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen. 4. Auflage. München. J. F. Lehmann 1898.

6. Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. 3. Aufl. Stuttgart. F. Enke 1898.

7. *Kirmisson, Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale. Masson 1898.

8. König, Lehrbuch der spez. Chirurgie. 7. Aufl. Bd. 1. Berlin. A. Hirschwald 1898.

9. J. A. Korteweg, Algemeene Heelkunde. IIe dl. Haarlem. Erven Bohn 1898.

10. *Lancereaux, Traité des maladies du foie et du pancréas. Doin 1898.

11. Landerer, Handbuch der allgem. chirurgischen Pathologie und Therapie. 2. Aufl. Wien 1898. Urban und Schwarzenberg.

12. *Moore, Orthopedic surgery. Rebman 1898.

13. *Monsarnat, Surgical technics in hospital practice. A handbook for house surgeons, students, dressers and others engaged in hospital work. J. Whrigt and Co. (Bristol). Simpkin 1898.

14. Mosetig-Moorhof, Handbuch der chirurg. Technik bei Operationen und Verbänden. 4. Aufl. Wien 1898. Deuticke.

15. *Polaillon, Affections chirurgicales du tronc. Paris 1898. Doin.

16. *Reibmayr, Die Technik der Massage. Wien 1898. F. Deuticke.

17. *Ridlon und Jones, Vorlesungen über Orthopädie. The Philadelphia Medical Journal. 23. Juli 1898.

18. Rinne, Chirurgisch-akiurgische Therapie. Wien 1898. Urban und Schwarzenberg.

19. *Rose and Carless, A manual of surgery for students and practitioners. Baillière, Tindall and Co. 1898.

20. Schultze, Topographisch-anatomische Kollegienhefte. Leipzig 1898. Engelmann.

21. *Spencer, Outlines of practical surgery. Baillière, Tindall and Co. 1898.

22. *Tobin, A synopsis of Surgery. Churchill 1898.

23. *Treves. Handbuch der chirurg. Operationslehre. Jena 1898. H. Costenoble.

24. *Villemin, Dix leçons de bactériologie chirurgicale faites à l'hôpital. Saint-Louis, août-sept. 1897. Coccoy 1898.

25. *Waring, Manual of operative surgery. Pentland 1898.

26. *Winiwarter, Traité de médecine opératoire. J. B. Baillière 1898.

Landerer's Allgemeine Chirurgie (11) hat in ihrer ersten Auflage volle Anerkennung gefunden. Es ist daher selbstverständlich, dass auch die zweite Auflage, die jetzt erschienen ist, ihren Weg machen wird, wenn auch die

Digitized by Google

Darstellungsform der Vorlesungen fallen gelassen worden ist. Auf Schritt und Tritt merkt man, dass der Autor selbstthätig an der Lösung der wissenschaftlichen Fragen mitgearbeitet hat und dass er deshalb mit auf Erfahrung fundirter Kritik an die Dinge herantritt. Die Litteratur ist ausgiebig benutzt. Die Darstellung ist kurz und präcis. Eine recht beträchtliche Zahl von Abbildungen erleichtern das Verständniss. Der Stoff ist übersichtlich eingetheilt.

Auch der zweite Theil des Handbuches für Allgemeine Heilkunde von Korteweg (9) (siehe Jahresbericht 1896. S. 5) unterscheidet sich durch klare und originelle Bearbeitung des Lehrstoffes. Die Wundkrankheiten und Wundbehandlung sind, obwohl in allgemeinen Zügen, doch ausführlich behandelt, und die nöthigen historischen Notizen dazugefügt. Der klinische Theil ist wiederum als Leitfaden bei den Vorlesungen geschrieben. Im Kapitel über chirurgische Tuberkulosen werden die Pseudo-Tuberkulosen (tuberkulose-ähnliche Affektion) näher erörtert, während das Buch mit einer sehr allgemeinen Besprechung der Tumoren — hauptsächlich im ätiologischen und klinischen Sinne — endigt. Rotgans.

Von Koenig's (8) Lehrbuch der speziellen Chirurgie erscheint eine neue Auflage, die 7. Im Berichtsjahre wurde der erste Band desselben fertiggestellt. Eine ganze Reihe von Kapiteln haben Zusätze und Erweiterungen erfahren. Die kraniocerebrale Topographie ist durch die Beschreibung von Köhler's Kraniencephalometer und seine Anwendung vermehrt worden. Die Bedeutung der Lumbalpunktion für die Diagnose der Meningitis, die Behandlung der Schädelschüsse, die Folgekrankheiten des Gehirnes nach Ohreiterung, die endokranielle Entfernung des Ganglion Gasseri nach Krause, die pathologische Anatomie und Behandlung des Caput obstipum, die Lehre von den kongenitalen Halsfisteln, die Physiologie der Schilddrüse, die Strumabehandlung, die Struma der Zungenwurzel, der Morbus Basedowii, das Oesophagusdivertikel und seine operative Behandlung, die Resektion und Plastik der Trachea sind nach den neuesten Forschungen und Erfahrungen zum Theil erheblich vermehrt, zum Theil neu eingefügt worden. So entspricht das Buch wieder durchaus dem jetzigen Standpunkte unseres Wissens.

Von Albert's bekanntem Lehrbuch der speziellen Chirurgie ist der II. Band (1) in 5. Auflage erschienen. Es enthält die Verletzungen und Krankheiten des Bauches, des Rektums, Skrotums, des Becken und der unteren Extremitäten. Auch diese Kapitel zeigen alle die bei dem Autor bekannten Vorzüge. Aber es ist noch subjektiver geworden als früher, insofern in viel geringerem Maasse auf die Litteratur Rücksicht genommen ist.

Rinne hat in seiner chirurgisch akiurgischen Therapie (18) eine Anzahl Kapitel der chirurgischen Therapie, welche dem praktischen Arzt bei seiner täglichen Berufsarbeit von ganz besonderer Wichtigkeit sind, in übersichtlicher klarer Weise abgehandelt. Die Antisepsis und Asepsis, die Blutstillung, die Esmarch'sche Blutleere und Blutsparung, die Drainage der Wunden und Heilung unter dem feuchten Blutschorf, die Transfusion und Infusion, die Sehnen-, Muskel- und Nervennaht, der plastische Ersatz von Gewebsdefekten, die Behandlung der Knochenbrüche, die Behandlung der Gelenkkrankheiten, die Entleerung von Exsudaten etc., die Behandlung von Unterleibsbrüchen, Katheterismus, die Untersuchung von Blasen- und Harnröhrenleiden, die Narkose haben eine durchaus dem Zweck entsprechende Darstellung gefunden, die durch eine Anzahl von Abbildungen an Anschaulichkeit gewinnt.

Digitized by Google

v. Mosetig hat von seinem Handbuch der chirurgischen Technik (14) eine völlig umgearbeitete neue Auflage (die 4.) erscheinen lassen. Da eine lange Pause seit der letzten Auflage verflossen war, hat er zu diesem Zwecke doch viel ändern und hinzufügen müssen. In fünf Abschnitten sind die Anästhesie, die Wundbehandlung, die Elementaroperationen, die Systemoperationen und die allgemeine Verbandslehre abgehandelt. Weitere fünf Abschnitte sind den blutigen und unblutigen regionären Eingriffen gewidmet. Das, was der Autor erstrebt hat, ein thunlich vollständiges Bild der operativen Chirurgie der Gegenwart zu entwerfen, das ist, wie mir scheint, durchaus gelungen. Das Bild ist nicht nur vollständig, sondern auch klar und übersichtlich.

Von Helferich's Atlas der Frakturen und Luxationen (5) ist eine 4. Auflage erschienen. Wir haben schon in den letzten Jahren mehrmals die grossen Vorzüge des Buches hervorgehoben. Auch in dieser Auflage hat der Autor sich bemüht noch zu verbessern und zu vermehren.

Hoffa hat seine orthopädische Chirurgie in neuer vermehrter Auflage herausgegeben (6). Das Buch ist nicht unbeträchtlich gewachsen, ist es doch um beinahe 90 Seiten stärker geworden. Die Zahl der Abbildungen ist um circa 90 vermehrt worden. In allen Kapiteln ist die in der letzten Zeit erschienene Litteratur ausgiebig benutzt, und damit der Inhalt durchaus auf den modernsten Standpunkt gebracht. Aber noch werthvoller ist es dadurch, dass es das Produkt eines Chirurgen ist, der auf diesem Gebiete eine so reiche Erfahrung besitzt und so intensiv selbst mitarbeitet. Dass das Buch sich durch Klarheit, Präcision der Darstellung und Flüssigkeit der Sprache auszeichnet, ist selbstverständlich, sind das doch Vorzüge, die alle Arbeiten des Verfassers auszeichnen.

Güterbock hat uns den IV. Theil seiner chirurgischen Krankheiten der Harnorgane, die chirurgischen Krankheiten der Niere (4a) hinterlassen. Die ersten Kapitel beschäftigen sich mit der Anatomie und Physiologie der Nieren und mit der Untersuchung derselben mit Hülfe der physikalischen Methode und durch Beurtheilung ihrer Funktion. Nach diesen einleitenden Kapiteln folgen die angeborenen Krankheiten der Niere bezw. ihrer Form und ihrer Lage, dann die erworbene abnorme Lage und Beweglichkeit der Niere, ferner die Verletzungen derselben. Ein weiteres Kapitel beschäftigt sich mit den eitrigen Entzündungen der Niere und ihrer Umgebung. Darauf folgen die Hydronephrose, die Cystengeschwülste, die Tuberkulose und die Neubildungen der Niere, die nervösen Erkrankungen, die Erkrankungen der Blutgefässe, die Steinkrankheit der Niere. Ein Kapitel über die Operationen an der Niere bildet den Schluss des Buches. Das Buch ist sorgfältig gearbeitet, mit ausgiebiger Benutzung der Litteratur und kritischer Sichtung auf Grund der eigenen Erfahrung und der Anderer.

Schultze hat mit seinen topographisch-anatomischen Kollegienheften (20) den Versuch gemacht, dem Studenten von allen Regionen des Körpers das Gerippe genau in Conturzeichnungen zu geben, um ihm auf dieser Grundlage die weitere Detaillierung nach den Kollegvorträgen zu überlassen. Auf diese Weise kann sich jeder Student während der Vorlesung alles einzeichnen, ohne den Faden des Kollegs zu verlieren, und sich einen kleinen selbstgezeichneten Atlas schaffen. Die Idee ist gut und die Ausführung entspricht ihr. Die Abbildungen sind einfach und meist ohne weiteres verständlich.

Digitized by Google

III.

Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

1. Alberti und Wehrmuth, Sanitätsbericht des St. Joseph-Krankenhauses zu Potsdam für die Zeit 1894—98. Potsdam 1898. Hayn's Erben.
2. Becker, Bericht über das städtische Krankenhaus zu Hildesheim 1. April 1897 bis 31. März 1898.
3. *Hj. von Bonsdorff, Studien und Eindrücke aus den griechischen Krankenhäusern für verwundete und kranke Krieger während des griechisch-türkischen Krieges 1897. Finsk Militär Tidskrift. H. 1 u. 2. 1898. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
4. Brault, Statistique des opérations pratiquées à Alger du 1er juin 1895 au premier juin 1897. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 3.
5. v. Büngner, Das Landkrankenhaus zu Hanau. Leipzig. F. C. W. Vogel 1898.
6. *Buschi, Bericht aus der chirurg. Klinik zu Bologna für das Studienjahr 1896—97. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 3.
7. *— Resoconto dell' anno scolastico 1896—97 nella clinica chirurgica di Bologna (Novaro). Clinica chirurgica 1898. Nr. 1.
8. *Codivilla, Statistischer Bericht über die chirurgische Abtheilung des Hospitals in Imola. Imola 1898. Ignazio Galeati et figl.
9. Delagénière, Statistique des opérations pratiquées au Mans du 1er janvier au 31 décembre 1897. Archives provinciales 1898. Nr. 6.
10. Hildebrand, Bericht über die chirurgische Universitäts-Poliklinik der Charité vom 1. April 1897 bis 1. April 1898. Charité-Annalen 1898.
11. *Hinterstoisser, Jahresberichte der chirurgischen Abtheilung im allgemeinen Krankenhause zu Teschen 1894—96. Teschen 1897.
12. Hofmockl, Chirurgische Mittheilungen vom 1. März 1896 bis 1. März 1897. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21.
13. Kehr-Rohden, 8. Jahresbericht über die Thätigkeit in der Privatklinik. Halberstadt 1898.
14. Kirmisson et Sainton, Compte rendu du service chirurgical et orthopédique des enfants assistés. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 1.
15. *Ali Krogius, Jahresbericht für das Jahr 1897 aus dem chirurg. Krankenhause zu Helsingfors. Helsingfors 1898. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
16. A. Landschewski, Geschichte der akademischen chirurgischen Klinik. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 5.
17. Lange, Bericht über das orthopädische Ambulatorium der kgl. chirurg. Klinik im Jahre 1897. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 5.
18. *C. A. Larsen, Kasuistische Mittheilungen. Hospitalstidende Nr. 3. Kopenhagen 1898.
19. *Lennander, Den kirurgiska kliniker o. Upsala. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. III. Suppl. p. 57. 1898.
20. *Rudolf Lundmark, Bericht über Operationen, die im akademischen Krankenhause zu Upsala während des Jahres 1897 ausgeführt wurden. Upsala läkareförenings Förhandlingar 1898. N. F. Bd. III. H. 8. p. 573. (Schwedisch.)
21. Maffei, Relevé du mouvement des malades pendant l'année 1897. Hospice des enfants-assistés, service de chir. enfant du Dr. Gevaert. Bruxelles 1898. A. Manceaux.
22. Pantaloni, Statistique des opérations pratiquées à Marseille du premier janvier à 31 décembre 1897. Archives provinciales de chirurgie 1898. Nr. 2.
23. Preindlsberger, Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des Bosn.-Herzeg. Landesspitals in Sarajewo. Wien. Safár 1898.

Digitized by Google

24. *Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiet des Militär-Sanitätswesens. Suppl. zur deutschen militärärztl. Zeitschrift. Berlin 1898. Mittler u. Sohn.
25. Rydygier, Das erste Jahr des Bestehens der chirurgischen Klinik in Lemberg. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 40.
26. *Sanitätsbericht über die kgl. preuss. Armee, das XII. (kgl. sächsische) und das XIII. (kgl. württembergische) Armeekorps für den Berichtszeitraum vom 1. April 1892 bis 31. März 1894. Bearbeitet von der Medizinalabtheilung des kgl. preussischen Kriegsministeriums. Dasselbe für den Berichtszeitraum vom 1. April 1894 bis 30. Sept. 1896. Berlin 1897 und 1898. Mittler u. Sohn.
27. *M. W. af Schulten, Jahresbericht für das Jahr 1896 aus dem chirurg. Krankenhause zu Helsingfors. Helsingfors 1898. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
28. Socin, Heusler, Suter, Hägler, Jahresbericht über die chirurg. Abtheilung und die chirurg. Poliklinik des Spitals in Basel. Basel 1898. Werner-Riehm.
29. *Stooss, 31. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern während der Jahre 1896 und 1897. Bern. Schmid u. Franke 1898.
30. Terrier, Statistique des opérations pratiqués à l'hôpital Bichat pendant l'année 1897. Le Progrès médical 1898. Nr. 10, 11.
31. *Transactions of the medico-chirurgical society of Edinburgh. Vol. 16. New series, session of 1896—1897. Simpkin 1898.
32. Weber. Chirurgische Mittheilungen. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 13.

Socin's Jahresbericht (28) über die chirurgische Klinik in Basel ist in der gewohnten Weise abgefasst. 1036 Patienten wurden in der Berichtszeit in der Klinik behandelt und 3776 in der Poliklinik. Das Material ist ein mannigfaltiges; mancher Fall bietet reiches Interesse. Die mitgetheilten Krankengeschichten sind knapp, präcis und doch erschöpfend.

Einen sehr guten, übersichtlichen und eingehenden Bericht hat Preindlsberger (23) über die chirurgische Abtheilung des Landesspitales in Sarajewo gegeben. Nach einer tabellarischen Uebersicht über das gesammte Material folgt der Hauptabschnitt, die Besprechung der einzelnen Krankheitsformen mit Mittheilung längerer oder kürzerer Krankengeschichten, die zum Theil von sehr guten, sprechenden Abbildungen unterstützt werden. Den letzten Theil bilden 4 Arbeiten, 3 von Preindlsberger, 1 von Dr. Mader. In der ersten bespricht der Autor die Therapie des Tetanus und theilt 4 eigene Beobachtungen mit, mit 2 Todesfällen trotz Antitoxin, 1 Heilung mit Antitoxin und 1 Heilung mit Chloralhydrat. Dann folgt eine Mittheilung über eine Fistula colli congenita mediana, ferner eine über die Endresultate der Reklination und schliesslich spricht Mader über den Status thymicus und Chloroformnarkose und theilt einen interessanten einschlägigen Fall mit.

Alberti (1) macht in einem übersichtlichen Bericht Mittheilung über seine Thätigkeit im St. Joseph-Krankenhaus zu Potsdam während der Jahre 1894—1897. Er hat ein reiches, interessantes Material mit schönem Erfolg behandelt.

Einen ausführlichen Bericht hat Hofmokl (12) erstattet über die III. chir. Abtheilung des Wiener Krankenhauses für die Zeit vom März 1896 bis 1897, das erste Jahr nach Dittel's Tod. Es wurden in der Zeit 1357 Fälle behandelt, von denen eine ganze Reihe von erheblichem Interesse sind. Ein Eingehen auf dieselben ist hier nicht möglich, doch will ich eine Anzahl wenigstens aufführen: Osteom des harten Gaumens, Neuroma plexiforme linguae, Sarkom der Dura mater, Carcinom einer accessorischen Schilddrüse, angeborene vollständige Querspalte der Glans penis, 9 Fälle von beiderseitiger Resektion des Vas deferens, 60 Operationen wegen Steinen und Fremdkörpern der Blase (diese freilich aus einer grossen Reihe von Jahren), 2 operativ behandelte

Digitized by Google

Blasenblutungen, 8 Tumoren, 1 Verletzung der Blase, 1 offengebliebener Urachus, 19 ohne Operation verlaufene Blasenblutungen, 145 Affektionen der männlichen und weiblichen Harn- und Genitalorgane, 132 Mastdarmkrankheiten, 1 Kniegelenksluxation nach hinten.

In dem Berichte Kehr's (13) über seine Privatklinik interessirt natürlich am meisten der Abschnitt über die Operationen am Gallensystem, von denen er 77 in dem Berichtsjahre ausgeführt hat. Ausserdem hat der Verfasser auch noch reichliche Gelegenheit gefunden, Operationen am Magen und Darm auszuführen. Das übrige Material ist erheblich geringer.

Becker (2) giebt eine kurze statistische Uebersicht über die Thätigkeit im Hildesheimer Krankenhaus.

Ebenso Hildebrand (10) über das Material der chirurgischen Poliklinik der Charité.

In Maffei's Bericht (21) über das Kinderkrankenhaus des Dr. Gervaert in Brüssel ist unter anderem eine Mittheilung über 8 Calot'sche Operationen des Wirbelgibbus von Interesse. Zwei mal trat einige Monate später der Tod ein, 2 mal Decubitus, sodass der Verband wegbleiben musste und der alte Zustand wieder eintrat, 4 mal vorläufig gute Resultate. Freilich ist noch keines der Kinder gelaufen. Ferner wurden 5 Fälle von tuberkulöser Peritonitis mit Jodure de Potassium und Mercureinreibungen geheilt.

Auch in Delagénière's (9) statistischer Uebersicht über die Operationen in Mans findet sich eine Mittheilung von 6 gewaltsamen Rdressements nach Calot mit 6 Heilungen.

Rydygier (25) giebt eine kurze Beschreibung seiner neuerbauten Klinik in Lemberg und eine kurze Uebersicht über die Kranken, die er vom 20. Mai 1897 bis zum 20. Mai 1898 behandelt hat.

Pantaloni (22) giebt in kürzester Form eine Uebersicht über die Operationen, die er im Hospital von Marseille im Jahre 1897 ausgeführt hat, ebenso Brault (4) über die Operationen im Hospital von Alger in der Zeit vom 1. Juni 1895 bis 1. Juni 1897.

Auch F. Terrier (30) behandelt in knappster Form die Thätigkeit im Hospital Bichat. Die Todesfälle sind besonders besprochen. Den Schluss bildet eine Uebersicht über die Fälle der chirurgischen und gynäkologischen Poliklinik.

Sehr viel eingehender ist der Jahresbericht von Kirmisson und Sainton (14) über ihr orthopädisches Kinderkrankenhaus. 152 Fälle von Skoliose kamen zur Beobachtung, davon waren 3 durch ungleiche Länge der unteren Extremitäten entstanden, 1 in Folge von Alterationen des Nervensystems, 1 war kongenital. 48 Kinder mit Kyphose, 5 mit Caput obstipum, 33 kongenitale Luxationen, 36 mal Genu valgum, 5 mal Genu varum, 37 Fälle von rhachitischen Verbiegungen der Tibia, 49 Klumpfüsse, 10 Plattfüsse, 64 von Pott'scher Kyphose, 54 Hüfttuberkulosen und 45 andere Knochen- und Gelenktuberkulosen, 41 Hernien, 6 Fälle von Spina bifida, 3 angeborene Klumphände und noch eine Anzahl anderer Difformitäten bildeten das Material. Den Schluss bildet eine Operationsübersicht.

Weber (32) theilt eine Anzahl chirurgischer Fälle aus dem Truppenhospital zu Tarnopol mit, die jedoch kein besonderes wissenschaftliches Interesse beanspruchen.

Landschewski (16) giebt an der Hand von Biographien der Professoren

Digitized by Google

der Chirurgie an der akademischen chirurgischen Klinik mit Beigabe der Porträts eine kurze Geschichte derselben in Anlass des 100jährigen Jubiläums.

G. Tiling (St. Petersburg).

IV.

Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

1. Annandale, Die Stellung der Chirurgie in der Gegenwart. Wiener med. Blätter 1898. Nr. 32, 33. The Lancet 1898. July 30. British medical journal. July 30. Bespricht das Thema nach der wissenschaftlichen, praktischen und moralischen Seite.
2. *Baudouin, Les doctrines chirurgicales modernes devant les tribunaux. Gazette médicale 1898. Nr. 26.
3. *Beurnier, Notions d'anatomie, de physiologie et de pathologie appliqués à l'orthopédie. Vigot frères 1898.
4. *Binchi, Des applications de la phonendoscopie à la pathologie chirurgicale. La France médicale 1898. Nr. 50.
5. *Brewer, Some observations upon modern surgical technics, from an analysis of 421 operative cases. New York med. record. LIII. 13. p. 433. March 1898.
6. Claussen, Selbstverletzung durch Nadeln. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 47. (Mittheilung zweier Fälle, in denen Patienten sich selbst Nadeln einverleibt hatten.)
7. *Crawford, Two cases of filarial disease under the care of Surgeons-captain F. J. Crawford. The Lancet 1898. June 11. (Bericht über Hydrocele und Leistendrüsenanschwellungen auf Grund von Filaria.)
8. Duncan, An address delivered of the opening of the section of surgery. Modern operating theatres. British medical journal 1898. July 30. (Hat keine besondere Bedeutung.)
9. *Fabian, Hämoglobinuntersuchungen an chirurgischen Kranken und Operirten mittelst des Gower'schen Hämoglobinometers. Diss. Würzburg 1898.
10. Gluck, Probleme und Ziele der plastischen Chirurgie. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann.
11. *S. J. Goljachowsky, Zur Technik der Massage. Wratsch 1898. Nr. 12.
12. Gückel, Fliegenlarven im menschlichen Organismus. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 7. (Macht Mittheilung, dass in Russland sich relativ häufig Fliegenlarven im menschlichen Organismus finden, in eitrigen Ohren, alten Geschwüren und Wunden.)
13. *Gwilym, Surgery in the orthopedic hospital. Philad. med. journ. I. 5. p. 193. Jan. 1898.
14. *Hamburger, Der Einfluss venöser Stauung auf Mikroben. Weckblad van het Nederl. Tydschrift voor Geneeskunde 1898. Nr. 2.
15. Harte, A case of Harakiri which terminated in recovery. Annals of surgery 1898. June.
16. Heinz, Ueber die entzündungserregenden Wirkungen des Jods und die resorptionsbefördernde Wirkung des Jodkaliums. Aerztlicher Verein München 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 29.
17. *Jentzsch, Ueber Fettembolie. Diss. Halle 1898.
18. Jochner, Ein Besuch in der chirurgischen Klinik in Bern. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 43.

Digitized by Google

19. Kapebusch, Bemerkungen zu einer Ergänzung, Vereinfachung und Richtigstellung der chirurgischen Terminologie. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 45.
20. *Keen, The surgical complications and sequels of typhoid fever. Philadelphia 1898.
21. *Kirmisson, Nanisme, déformations multiples du squelette, ankyloses congénitales des doigts et des orteils, torticolis chez une filette de dix et demi. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 4.
22. *Charles Krafft, Convalescence chirurgicale des assurances. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 9.
22a. *Koltschin, Zur Kasuistik der Fremdkörper im Organismus. Chirurgia 1898. März. 5 Fälle verschiedener Fremdkörper.
23. Lange, Friedrich Hessing und die wissenschaftliche Orthopädie. Münchener medizin. Wochenschrift 1898. Nr. 10. (Verf. stellt in diesem Vortrag das Verhältniss der Leistungen Hessings zu denen der wissenschaftlichen Orthopädie fest, indem er den ersteren alle Anerkennung widerfahren lässt, jedoch vor Ueberschätzung warnt und ihre Grenzen an vorgestellten Fällen demonstrirt.)
24. *Lengemann, Ueber die Schicksale verlagerter und embolisirter Gewebstheile im thierischen Körper. Diss. Berlin 1898.
25. *Lovett, Pathology in its relation to orthopedic surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXXVIII. 20. p. 461. May 1898.
26. *Mac Cormac, Operation rooms, past and present. British medical journal 1898. December.
27. *Mc. Cormac, The conservatisme of modern surgery. Amer. Pract. and News XXV. 9. p. 338. May 1898.
28. *Marti, Della folgorazione nell' uomo. Settimana med. LII. 15. 1898.
29. Howard Marsh, The cavendish lecture on growth as an agent in production and the removal of deformity. British medical journal 1898. July 2.
30. *Melsome, The value of bacteriological examination before, during and after surgical operations. 66 meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Oct. 29.
31. *Münden, Ein eigenthümlicher tödtlich verlaufender Fall von Trauma. Diss. Kiel 1898.
31a. James E. Moore, Hysteria from a Surgical Standpoint. Annals of Surgery 1898. August. (M. warnt auf Grund der Erfahrungen vor Verwechsluugen von hysterisch-chirurgischen Leiden mit wirklich vorhandenen.)
32. *Naamé, Traumatisme, son rôle occasionnel et localisateur chez un alcoolique. Revue de méd. XVIII. 2. p. 137.
33. *Panchet, Notes sur la chirurgie rurale. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 2.
34. Petersen, Die Bedeutung der Hefenpilze in der Pathologie. Naturhistorisch-medizinischer Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
35. Popper, Die Bedeutung der chemischen Strahlen für die Heilkunde. Finsan's Licht-Sammelapparat. Wiener med. Presse 1898. Nr. 46.
36. *Reichhart, Beitrag zur Kenntniss der hämatogenen Pigmentbildung. Dissertat. Halle 1898.
37. Sobotta, Ueber Epithel und Endothel. Physikalisch-med. Gesellschaft zu Würzburg. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 12. (Verf. spricht die Meinung aus, dass die Bezeichnung Endothel nur noch für die Gefässendothelien beizubehalten ist, dass die Endothelien der Pleura etc. aber Epithelien sind.)
38. Virchow, Die neueren Fortschritte in der Wissenschaft und ihr Einfluss auf Medizin und Chirurgie. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 41. (Der höchst geistvolle Vortrag eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.)
39. *Vulpius, Die Orthopädie von heute. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1898. Nr. 15.
40. *Weber, A word of warning and encouragemat of the general practitioner as to the management of cases requiring surgical aid. New York med. record. LIII. 7. p. 228. Febr. 1898.
41. Wenczel, Beiträge zur Kasuistik der Fremdkörper. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 22. Heft 3.
42. *Wentscher, Experimentelle Studien über das Eigenleben menschlicher Epidermiszellen ausserhalb des Organismus. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie u. allgem. Pathologie 1898. Bd. 24. Heft 1.
43. *Willard, Errors of diagnosis in orthopedic practice. Philad. med. journ. I. 4. p. 163. Jan. 1898.
44. Wright, Some unsolved problems, chiefly surgical. Medical chronicle 1898. Febr.

Digitized by Google

45. Zabludowski, Bemerkungen zur Massagetherapie in der Chirurgie. v. Volkmannsche Vorträge 1898. Nr. 209. Leipzig, Breitkopf u. Härtel. (Weitere Ausführung des im vorigen Jahrgang erwähnten Vortrages in Moskau.)

Kapebusch (19) sucht in seinem Aufsatz die chirurgische Terminologie zu vereinfachen und richtig zu stellen, indem er für eine Reihe von operativen Eingriffen eine konsequente und richtige Anwendung griechischer Ausdrücke demonstrirt und empfiehlt.

In seinem interessanten Aufsatz: Probleme und Ziele der plastischen Chirurgie giebt Gluck (10) eine Uebersicht über den Stand der plastischen Chirurgie an den verschiedensten Geweben und Theilen des menschlichen Körpers. Natürlich zieht er bei der allgemeinen Besprechung auch die Regenerationsfähigkeit thierischer Gewebe, das Weiterleben total abgetrennter Theile des Körpers, die künstliche Erzeugung von Monstrositäten, die funktionelle Anpassung etc. in den Kreis der Betrachtung. Die verschiedenen einschlägigen Operationen an der Haut, den Muskeln, Sehnen, Gefässen, Nerven, Knochen und Gelenken etc. werden erwähnt und besprochen. Dass Gluck, der seit Jahrzehnten in unablässiger Arbeit auf diesem Gebiete thätig war, vielleicht in einigen Punkten die Erfolge zu günstig ansieht, das kann wohl kaum Wunder nehmen.

Wright (44) hebt aus dem Gesammtgebiet der Chirurgie eine Reihe von Fragen und Problemen hervor, die noch ihrer Lösung harren, ohne freilich einen Weg für ihre Lösung anzugeben.

In einem ziemlich ausführlichen Vortrag erklärt Howard Marsh (29) die Bedeutung des Wachsthums für das Entstehen und die Beseitigung von Difformitäten, speziell bei rhachitischen Verbiegungen, Frakturen, Wirbelsäuledifformitaten und Verbiegungen bei Gelenkerkrankungen. Die Schlüsse, die er aus seinen Betrachtungen für die Therapie zieht, sind im Wesentlichen die, man soll die Schädlichkeiten z. B. die Belastung ausschalten und das Wachsthum in normaler Richtung unterstützen.

In Folge schlechter Heilungsverhältnisse sowohl bei aseptischen als infizirten Wunden kam Brewer (5) dazu, sich in eingehender Weise damit zu befassen, wie er dies abändern könnte. Mannigfaltige Versuche führten ihn schliesslich zum Gebrauch von Operationshandschuhen und Formalindesinfektion. Erst seitdem sind seine Resultate gute.

In seinem Vortrag über die Bedeutung der Hefepilze in der Pathologie kommt Petersen (34) auf Grund von Experimenten mit einer Kultur von Saccharomyces neoformans von Sanfelice zu dem Schluss, dass die Hefepilze zum Theil für Thiere und Menschen pathogen sind, dass sie beim Menschen wahrscheinlich Katarrhe in Nase, Rachen und Uterus, Dermatitis mit Ulcerationen, chronische Periostitis mit pyämischen Metastasen, myxomähnliche Tumoren und vielleicht maligne Lymphome hervorrufen können, dass aber eine Beziehung zu dem typischen Sarkom oder gar Carcinom nicht bewiesen ist. Die durch die Hefearten erzeugten Tumoren sind Granulationsgeschwülste.

Heinz (16) erörterte in einem Vortrag die entzündungserregende Wirkung des Jods und die resorptionsbefördernde Wirkung des Jodkaliums.

Durch Jodeinspritzung in die Pleura bezw. Peritonealhöhle bekam er bei Kaninchen typische adhäsive Entzündung mit Fibrin, Auflagerungen durch Exsudation und nachherige Gerinnung.

Die resorptionsbefördernde Wirkung des Jodnatriums erklärte er so: das Jodnatrium regt die Leukocyten zu vermehrter Thätigkeit an und bewirkt dadurch gesteigerte Resorption fester abgestorbener Massen. Es vermehrt die Zahl der weissen Blutkörperchen, und befördert das Einwandern von Leukocyten zu chemotaktischen Substanzen hin, es bewirkt schliesslich Zunahme der aus dem Ductus thoracicus ausströmenden Lymphe. In der Diskussion über den Vortrag wirft Stubenrauch die Frage auf, wie die Wirkung des Jodoforms aufzufassen sei, ob auch als Jodwirkung. Jodoform erzeuge wohl eine cirkumskripte Entzündung mit Fibrinbildung, jedoch keine adhäsive Entzündung, keine Blutungen, also eine ähnliche, aber keine identische Wirkung.

Jochner (18) giebt eine Beschreibung des ganzen Betriebes in der Kocher'schen Klinik und bespricht speziell die Bruch- und Kropfoperation, wie sie von Kocher ausgeführt wird.

Popper (35). Prof. Niels Finsen hat durch Experimente nachgewiesen, dass die sogenannten chemischen Strahlen, die blauen, violetten und ultravioletten eine Bedeutung für den thierischen Organismus haben, von der wir uns bis dahin keine Vorstellung machten. Finsen hat nun einen Licht-Sammelapparat konstruirt, um die Wirkung des Lichts zu verstärken und anderseits die dabei entstehende Wärme auszuschliessen. Der Apparat soll namentlich bei Lupus ganz ausgezeichnete Erfolge erzielen.

Wenczel (40) theilt eine Anzahl von Fällen mit, in denen sich Fremdkörper im Körper fanden:

Messerklinge im Schädelknochen, intermeningealer Bluterguss, Trepanation, Heilung.

Messerspitze im Schädeldach, Verletzung der Art. meningea med., Bluterguss im Gehirn, Trepanation, Heilung.

Pfeifenmundstück in der Carotis, Blutung am 9. Tag, Tod.

Bruchstück eines Gewehrlaufes in der Muskulatur des Vorderarms.

Knochenstück im Bruchsack, Herniotomie, Heilung.

2071 Kirschkerne im Mastdarm.

750 Kirschkerne im Mastdarm.

Zahnbürstenstiel in der Harnröhre. Urethrotomia ext.

Fischerharpune in den Rückenmuskeln, Extraktion. Heilung.

Knochensplitter im Larynx, Laryngotomie, Tod.

Steinkohlensplitter im Periost des Condylus des Oberarms und im Nervus ulnaris, Extraktion der Fremdkörper, Heilung.

Fischschuppe im Sphincter ani, Entfernung derselben, Heilung.

Stück eines Pfeifenstierers im äusseren Gehörgange, Extraktion, Heilung.

Eisenspan in der Sehnenscheide des Flexor carpi radialis, Entfernung desselben, Heilung.

Harte's (15) Mittheilung bezieht sich auf einen Fall von Hara-Kiri, der in Genesung ausging. Der Mann hatte sich mit dem Messer eine ausgedehnte Bauchwunde beigebracht, aus der eine grosse Menge von Därmen prolabirte. Patient wurde mit dem Darm in der Hand aufgefunden. Im Krankenhaus Laparotomie, Reposition des Darms. Heilung.

Digitized by Google

II. Theil.

Allgemeine Chirurgie.

Digitized by Google

I.

Narkose, Narkotica, Anaesthetica.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Arendt, Weitere Beiträge über regionäre Kokainanästhesie. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 15.
2. Ballard, On some mental factors in the causation of death under chloroform. The Lancet 1898. May 7.
3. Bauer, Erfarnheten med Schleich's infiltrationsanästhesi. Hygiea LX. 1. p. 46.
4. *Bennett, Anaesthesia „gas and ether". New York med. Record LIII. 9. p. 296. Febr. 1898.
5. John Berg, Einige Worte über die Entstehung, die Entwickelung und den jetzigen Standpunkt der chirurgischen Anästhesie. Hygiea 1898. 11.
6. *Berger, Quelques conseils pratiques pour l'administration du chloroforme. La France médicale 1898. Nr. 46.
7. *Bloch, Bidrag til Belysning af Spörgsmaaht: om Indskräuntening i. Avendelse af der generelle etnästetisening. Hosp. Tid. 4. R. VI. 26. p. 679. 1898.
8. Boisseau, Propiétés analgésiques de l'orthoforme. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 9.
9. *Bouchard, De l'anesthésie par l'éther. Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 7.
10. Braun, Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Infiltrationsanästhesie. Archiv für klinische Chirurgie 1898. 57. Bd. Heft 2.
11. — Ueber Infiltrationsanästhesie und regionäre Anästhesie. v. Volkmann'sche Vorträge 1898. Nr. 228. Leipzig, Breitkopf und Härtel.
12. — Regionäre Anästhesie und Blutleere. Bemerkungen zu Kofmann „Blutleere und Lokalanästhesie". Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 43.
13. *Briddon, Death during anaesthesia resulting from the entrance of food into the larynx and trachea. New York surgical society. Annals of surgery 1898. March.
14. *Briegleb, Schleich oder Oberst? Kritische Bemerkungen zur regionären bezhw. Infiltrationsanästhesie. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1898. Nr. 7.
15. *— Ueber Schleichs Infiltrationsanästhesie. Der Kinder-Arzt 1898. Leipzig. B. Ponegen.
16. *Lauder Brunton, An answer to Mr. Leonhard Hill's rejoinder regarding the Hyderabad commission. British medical journal 1898. May 21.
17. *— A reply to the causations made by Mr. Leonard Hill against the Hyderabad chloroform commission. British medical journal 1898. March 5.
18. W. E. Burton, The administration of chloroform with special reference to an admixture of ether. The Lancet 1898. June 4.
19. *Mc. Cardie, Death under Chloroform. British medical journal 1898. Febr. 5.
20. Chloroform fatalities and anaesthetic fatalities etc. Medical Times 1898. Febr. 5 and 12 and Sept. 3.

Digitized by Google

21. Cipriani, Ueber den anästhetischen Werth des Eukains. Therapeutische Monatshefte 1898. Heft 6.
22. Johann Csiky, Studie über Aether-Narkose. Magyar Orvosi Archivum. VII. Jahrg. Heft IV u. VI. 1898.
23. Custer, Kokain und Infiltrationsanästhesie. Basel, B. Schwabe 1898.
24. — Die Verwendbarkeit des Tropakokains in der Infiltrationsanästhesie. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 32.
25. *Denissow, Narkosenstatistik in der chirurg. Abtheilung des St. Petersburger Peter-Pauls Stadtkrankenhauses 1896—1897. Rottin Hospitalzeitung 1898. Nr. 35—36.
26. Dreyfuss, Kombination der Infiltrationsanästhesie und Orthoform. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 17.
27. B. Dzierzawski, Ueber Anästhesie bei Zahnextraktionen, namentlich über Anwendung des Eukains. Przeglad dentystyczny 1 u. 2.
28. *Engzelius, Report of 53 cases of anesthesia by the Schleich method. New York med. record LIII. 24. p. 843. June 1898.
29. Flux, Protracted anaesthesia following the administration of nitrous oxide gas. Society of anaesthetists. The Lancet. Jan. 1.
30. Foulis, Mechanical impediment to respiration during anaesthesia. British medical journal 1898. April 23.
31. Freudenthal, Eine Modifikation des Verfahrens von Laborde zur Wiederbelebung bei tiefer Asphyxie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 49. Heft 6.
32. *Gantkowski, Ueber Schleich'sche Lokalanästhesie. Nowing lekarskie Nr. 5.
33. Gerhardi, Zur regionären Anästhesie nach Oberst. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
34. *W. Gibb Dun, Case of chloroform poisoning, in which five ounces of chloroform were swallowed-recovery. Glasgow medical journal 1898. May.
35. *Gibbon, Local anesthesia. Philad. med. journ. I. 3. p. 124. Jan. 1898.
36. *Gordon, Death under Chloroform. British medical journal 1897. Dec. 24.
37. *M. Gottlieb, Die allgemein bräuchlichen Methoden der allgemeinen und lokalen Anästhesirung. Chirurgia 1898. Juli.
38. Gottstein, Erfahrungen über Lokalanästhesie an der Breslauer chirurgischen Klinik. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898 und von Langenbecks Archiv 1898. Bd. 57. Heft 2.
39. Grube, Zur Lehre von der Chloroformnarkose. v. Langenbecks Archiv 1898. Bd. 56. Heft 1.
40. Hackenbruch, Ueber lokale Analgesie bei Operationen. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses und v. Langenbecks Archiv 1898. Bd. 57. Heft 2.
41. E. Hankel, Handbuch der Inhalations-Anästhetica, Chloroform, Aether, Stickstoffoxydul, Aethylbromid, Pental mit Berücksichtigung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit bei Anwendung derselben. Zweite Auflage. Leipzig. A. Langkammer 1898.
42. Hare, Improved methods of anaesthesia. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. Aug.
43. Hecker, Ueber Orthoform. Diss. Berlin 1898.
44. Hegele, Ein Beitrag zur Narkosenfrage aus der Privatpraxis. Medizin. Korrespondenzblatt des württembergischen Landesvereins 1898. Nr. 44. 5. Nov.
45. Heinze, Experimentelle Untersuchungen über Infiltrations-Anästhesie. Virchows Archiv 1898. Bd. 153. Heft 3.
46. Hellin, Anleitung zum Chloroformiren. Leipzig 1898. F. C. W. Vogel.
47. Herman, Ueber Lokalanästhesie und die Grenzen ihrer Anwendung. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 50.
48. Herzog, Ueber den Werth einiger Wiederbelebungsversuche beim Scheintod während der allgemeinen Narkose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 5 u. 6. Bd. 49. Heft 2 und 3.
49. Hewitt, Remarks on 6657 administrations of anaesthetics conducted at the London hospital during the year 1897. The Lancet 1898. Febr. 19, March 5 u. 19.
50. *Hildebrandt, Beitrag zur Orthoformanästhesie. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 48.
51. *Leonard Hill, The Hyderabad commission: a rejoinder to Dr. Lauder Brunton. British medical journal 1898. March 19.
52. Hölscher, Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Erkrankungen

Digitized by Google

der Luftwege nach Aethernarkose. Diss. Kiel 1898 und v. Langenbeks Archiv 1898. Bd. 57. Heft 1.
53. *F. Idzikowski, Das Chloroform in der Zahnheilkunde. Przeglad dentystyczny Nr. 5 und 6.
54. Kallenberger, Ueber Orthoform. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 12.
55. — Ueber Orthoform. Ein neues Lokalanästheticum. Diss. München 1898.
56. Kassel, Ueber Orthoformemulsion. Therapeutische Monatshefte 1898. Heft 10.
57. *Kjennernd, Reichbom, Narkose og lokal anästesi. Tidsskr. f. d. norske Lägeforen. XVIII. 11. p. 291. 1898.
58. Klaussner, Ueber Orthoform und Orthoform neu. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 42.
59. Kofmann, Blutleere als Lokalanästhesie. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 40.
60. B. J. Komver, Bericht over 1200 chloroformnarcoses. Nederl. tydschr. voor geneesk. 1898. II. 969.
61. Lawrie, The production of chloroform anaesthesia. The Lancet 1898. June 18.
62. *Edw. Lawrie, A case of accidental overdose of chloroform. The Lancet 1898. Oct. 1.
63. Lehmann, Ein Symptom zur Feststellung der Prognose für die Betäubung mit Chloroform. Allgem. med. Centralzeitung 1898. Nr. 86.
64. L. Leszczynski, Soll Bromäthyl oder Pental zu kurzen Narkosen verwendet werden? Medycyna 1898. Nr. 1—13.
65. *Georges Lévy, Technique de l'administration du chloroforme. Journal de médecine de Paris 1897. Nr. 47. — 1898. Nr. 2.
66. Howard Lilienthal, Operations without ether or chloroform narcosis. Annals of surgery 1898. May.
67. — Operations without ether or chloroform narcosis. General observations and report of illustrative cases. Discussion. New York surgical society. Annals of surgery 1898. May.
68. Lindemann, Ueber die Wirkung der Aetherinhalation auf die Lungen. Centralblatt für allgem. Pathologie 1898. Nr. 11/12.
69. Lotheisen, Ueber die Narkose mit Aethylchlorid. v. Langenbecks Archiv 1898. Bd. 57. Heft 4.
70. Lydston, Antipyrin as a local anaesthetic. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1898. May.
71. *Mader, Status thymicus und Chloroformnarkose. Aus Jahrbuch des bosn. herzeg. Landesspitals in Sarajewo. Wien 1898. S. Safát.
72. Maduro, The petroleum-ether mixture of Schleich for general anaesthesia. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. August.
73. Manz, Ueber regionäre Kokainanästhesie. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 7.
74. Morton, Simultaneous administration of oxygen and ether for general anaesthesia. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. Aug.
75. Müller, Anästhetica. Ueber die verschiedenen gebräuchlichen Anästhetica, ihre Wirkungsweise und die Gefahren bei ihrer Anwendung. Welches Anästheticum eignet sich am besten für den Gebrauch im Felde. Berlin 1898. Mitscher und Röstell.
76. N. Nesmejanow, In Anlass des 50jährigen Bestehens der Anästhesie und die Verdienste der Odontologie um die Chirurgie. Chirurgia 1898. Januar.
77. Neve, Chloroform in India. 66 meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Nov. 5.
78. Pircher, Ueber Aethylchloridnarkose. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 21.
79. D. Pomeranzew, Bemerkung zur Charakteristik des Bromäthyls von Seiten der Chemie. Chirurgia 1898. Juni.
80. Ramsay, Pure anaesthetics. Discussion. Society of anaesthetics. The Lancet 1898. Nov. 26.
81. Recent improvements in regulating chloroform inhalers. The Lancet 1898. June 4.
82. *Rodmann, Schleich's general anaesthesia, not a success. New York med. record 1898. Oct. 1.
83. Rubinstein, Ueber lokale Anästhesie insbesondere grösserer Gelenke. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
84. *Ruegg, Narkosen unter Anwendung von Aethylchlorid. Medizin. Rundschau 1898. Nr. 45.
85. Rushmore, How to prevent the dangers and disagreeable effects of ether and Dis-

Digitized by Google

cussion. Transactions of the New York Surgical Society. Annals of Surgery 1898. October.
86. *Saling, The relation of the operator to the anaesthetist. New York med. record LIII. 7. p. 230. Febr 1898.
87. Schleich, Schmerzlose Operationen. Oertliche Betäubungen mit indifferenten Flüssigkeiten. Psychophysik des natürlichen und künstlichen Schlafes. 3. Aufl. Berlin 1898. J. Springer.
88. Schmid, Tod 30 Stunden nach einer längeren Narkose. Med. Korrespondenzblatt des württembergischen ärztlichen Landesvereins 1898. 15. Oktober.
89. *Schmidt, Ueber Veränderung der Herzganglien durch Chloroformnarkose. Dissert. Würzburg 1898. Dez.
90. Friedr. Schultz, Die Aethernarkose der kgl. Frauenklinik zu Halle. Diss. Halle 1898.
91. *Schultze, A report of twenty-seven cases of pneumonia following the inhalation of ether and chloroform. Med. and surg. reports of the Presbyterian hospital in the city of New York 1898. Jan.
92. Schumburg, Ueber die Art der Bildung von Zersetzungsprodukten des Chloroforms bei Gaslicht. Hygienische Rundschau 1898. Nr. 19.
93. J. Ch. Simpson, Strong thoughts on the chloroform problem. Medical Press 1898. Aug. 10 and 17.
94. L. Sternberg, Ueber Anesonanästhesie. Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1898. Nr. 39.
85. *Stone, Anaesthesia by the Schleich method. New York med. record LIII. 6. p. 214. Febr. 1898.
96. Sudeck, Ueber Lokalanästhesie. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 8.
97. *Thomson and Kemp, Experimental researches on the effects of different anaesthetics. New York med. record 1898. September 3.
98. Tyrrell, New method of combining the vapours of chloroform and ether. Society of anaesthetists. The Lancet 1898. Jan. 1.
99. *Vachell, Note on a case of ether-pneumonia. The Lancet 1898. March 26.
100. Wagner und Longard, Eine neue Aethermaske. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 48.
101. Waller, Remarks on the dosage of chloroform. British medical journal 1898. April 23.
102. Wanscher, Aether versus Kloroform. Nordisht medicincht Arkiv. N. F. Bd. IX. 1898. H. 6. Nr. 29. (In dänischer Sprache.)
103. Wilson, A case of death under chloroform with remarks. The Lancet 1898. July 30.
104. Witte, Vergleichende Versuche über den Einfluss des Chloroforms und Aethers auf den Blutkreislauf bei Anwendung dosirter Gemische. Diss. Göttingen 1898.
105. *Heinz Wohlgemuth, Die Narkosenfrage. Medizin. Rundschau 1898. Nr. 46—47.
106. Wohlgemuth, Ueber den gegenwärtigen Stand der lokalen Anästhesie. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 44.
107. *R. K. Wreden, Kokain in der heutigen Chirurgie. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 5.
108. Eugene Yonge, The local treatment of painful ulcerations by orthoform with special reference to the upper air passages. British medical journal 1898. Febr. 5.

Allgemeines über Narkose.

Müller (75) bespricht in einer Broschüre von 188 Seiten, wie er in der Vorrede sagt, zur Weiterführung der Aufsätze von Sabarth, Kappeler und Bornträger die gebräuchlichsten Mittel und Methoden zur Anästhesie unter besonderer Heranziehung der neueren Litteratur. Nach einer Aufzählung der im Alterthum zur Erzielung von Schmerzlosigkeit angewandten Mittel geht er zunächst auf die Methoden lokaler Anästhesie ein, speziell die Kälte-, Kokain- und Schleich'sche Infiltrationsanästhesie. Der grösste Theil des Büchleins ist der allgemeinen Narkose gewidmet. Das Chloroform wird zunächst vom pharmakologischen Standpunkt aus besprochen, sodann seine Wirkungen auf Cirkulation und Athmung, den Digestionsapparat und das Auge erörtert. Es folgen Kapitel über die Technik der Chloroformnarkose, die üblen

Digitized by Google

Zufälle, Todesfälle und ihre Ursachen, sowie die verschiedenen Arten der Chloroformdarreichung nebst Abbildung der gebräuchlicheren Masken und Apparate. Müller selbst stellte Untersuchungen über die Wärmeregulirung chloroformirter Thiere an, wobei sich ergab, dass sowohl Kälte wie Wärme hier stärkere Temperaturveränderungen hervorrufen als bei nicht chloroformirten.

Der Aether wird zunächst von der chemischen Seite beleuchtet. Sodann seine Wirkungen auf den Blutdruck, das Herz, die Körpertemperatur, die Athmungs- und Verdauungsorgane, das Auge und das Centralnervensystem besprochen. Es folgt dann die Erörterung der klinischen Erscheinungen der Aethernarkose, der üblen Zufälle, des Aethertodes, sowie der üblen Folgen der Aethernarkose und des späten Aethertodes. Zum Schluss werden die verschiedenen Methoden der Aetherisirung und eine grosse Anzahl von Apparaten besprochen. Bei der Beantwortung der Frage, ob der Aether dem Chloroform vorzuziehen sei, kommt Müller zu dem Ergebniss, das das Chloroform sich für den Gebrauch im Felde am besten eigne.

In ähnlicher Weise, wenn auch nicht so ausführlich, werden noch die Narkosen mit Bromäthyl, Pental, Lach- und Schlafgas (Sauerstoff und Stickoxydul), sowie die Narkosengemische und gemischten Narkosen erörtert.

Den Schluss der Arbeit bildet eine statistische Zusammenstellung der Mortalität bei den verschiedenen Narkosenarten.

Das in 2. Auflage (1. Auflage 1891) erschienene Handbuch Hankel's (41) bringt in übersichtlicher und klarer Darstellung alles Wissenswerthe über die Inhalationsanästhetica, Chloroform, Aether, Stickstoffoxydul, Aethylbromid und Pental. Der erste Haupttheil ist der Narkose im Allgemeinen, der zweite der Besprechung der einzelnen obengenannten Anaesthetica unter besonderer Berücksichtigung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit bei ihrer Anwendung gewidmet. Das Buch kann seiner Reichhaltigkeit und seines vornehmlich praktischen Zwecken dienenden Inhalts wegen allen denen bestens empfohlen werden, welche sich über die gebräuchlichsten Anaesthetica, ihre Anwendung und ihre Gefahren unterrichten wollen.

Herman (47) bespricht zunächst die Mortalität bei den gebräuchlichsten allgemeinen Narkosenmitteln. Dass nicht jeder Tod in der Narkose, dem Anästheticum zuzuschreiben ist, beweisen jene Fälle, wo in Folge von Erschöpfung des Centralnervensystems durch die Angst vor der Operation unter Umständen ein geringfügiger Anlass genügt, den Tod herbeizuführen. Herman theilt einen derartigen selbsterlebten Fall mit, bei dem durch rechtzeitige Gegenmassregeln der drohende Exitus noch abgewandt werden konnte. Sich den gefährlichen Nachwirkungen der Narkose zuwendend, bespricht Herman vor allem die Komplikationen von seiten der Lunge. Die Narkosenpneumonien beruhen seiner Ansicht nach vor allem auf der Behinderung der Expektoration, wie sie besonders nach Laparotomien sich aus verschiedenen Ursachen, durch Schmerzhaftigkeit der Bauchwunde bei tiefen Athemzügen, das Abdomen komprimirende Verbände, erkläre. Die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie könne die Häufigkeit der Pneumonien wohl herabsetzen, jedoch die Komplikation nicht ganz beseitigen. Man sollte neben der Vermeidung komprimirender, die Athmung hindernder Verbände die Operirten oft auf die Seite legen, zu tiefen Athemzügen aneifern und nach der Operation ein Expectorans nehmen lassen. Ferner empfehle sich die Darreichung von Digitalis am Tage vor und 2—3 Tage nach der Operation, endlich die Herabsetzung des Wund-

Digitized by Google

schmerzes durch reichliche Morphinzufuhr während 3—4 der Operation folgender Tage. Die Theorie von Gussenbauer und Pietrzikowski, welche die Narkosenpneumonien auf Embolien zurückführen, hält Herman aus mehreren Gründen für unhaltbar. Sodann geht er über zu den Mitteln, welche auf der Lemberger chirurgischen Klinik Rydygier's zur allgemeinen und lokalen Anästhesie Verwendung finden und bespricht unter Herbeiziehung der Litteratur vor allem die Kokain- und Eukainanästhesie sowie die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie. Letztere hat neuerdings an Rydygier's Klinik die übrigen Methoden lokaler Anästhesie fast völlig verdrängt. Herman konstatirte experimentell, dass die Schleich'schen Lösungen in aseptischem Zustande das unmittelbare Wachsthum pathogener Mikroorganismen (Anthrax, Typhus, blauer Eiter, Staphylococcus pyogenes) beeinträchtigt, die Mikroben jedoch nicht abtödtet. Er empfiehlt also, da die eingedrungenen Mikroorganismen nicht von der Lösung selbst unschädlich gemacht werden, diese entweder unter streng aseptischen Kautelen zuzubereiten und frisch zu verwenden oder verunreinigte Lösung zuvor und zwar der Tyndall'schen, sogenannten fraktionirten Sterilisirung zu unterwerfen. Zum Schluss bespricht er die Kontraindikationen und Indikationen der Infiltrationsanästhesie.

Witte (104) stellte unter Dreser's Leitung im pharmakologischen Institut zu Göttingen eine volumetrische Messung der unter einer Esmarch'schen Maske während der Chloroformnarkose befindlichen Luft an und verglich die gewonnenen Zahlen seiner 34 Versuche mit den Zahlen, welche Paul Bert bei der Aufstellung seiner „Dose mortelle, anaesthesique et maniable" gewonnen hatte. Bei der Umrechnung der nach Gewichtsmengen angegebenen Konzentrationen (Dose mortelle 20 g $CHCl_3$: 100 Liter Luft; Dose anaesthesique 10 g $CHCl_3$: 100 Liter Luft) in Volumprozente ergab sich für die Dose mortelle 1,87%, Dose anaesthesique 3,74%. Eine nach 3 Minuten tödtende Konzentration war 30,0 g $CHCl_3$: 100 Liter Luft = 5,61%. Es zeigte sich nun, dass die dem Binnenraum der Esmarch'schen Maske entnommenen Proben am häufigsten eine der Dose anaesthesique entsprechende Konzentration darboten, selten näherten sich die Werthe der Dose mortelle und nur einmal kam es zu einer Konzentration von 6,63%, wobei also die in 3 Minuten tödtende Konzentration überschritten wurde, als versuchsweise relativ viel Chloroform auf die Maske geschüttet war. Es ist demnach möglich, durch reichliches Aufgiessen von Chloroform solche gefährliche Konzentrationen herbeizuführen. Witte studierte ferner die Wirkungen eines der Dose anaesthesique Paul Bert's entsprechenden Chloroform-, resp. Aether-Luftgemisch's (optimale Konzentration Paul Bert's) auf die Athmung und Cirkulation von Versuchsthieren. Zur Herstellung der Gemische diente der Dreser'sche Apparat. Es wurden je 6 Versuche mit Chloroform (10 g auf 100 Liter Luft) und Aether (20 g auf 100 Liter Luft) angestellt.

Bei einem der Thiere, welches eine ziemlich starke Blutung aus der Carotis überstanden hatte, verschwanden Corneal- und Lidreflex in der Chloroformnarkose viel schneller als bei normalen Thieren, auch sank der Blutdruck hier bedeutend schneller, während die Erholung aus der Narkose sich nicht unerheblich verzögerte. Die Frequenz der Athmung begann sich gewöhnlich erst zu vermindern, wenn die Athemthätigkeit sich schon verschlechtert hatte, d. h. das Volumen der Athemzüge geringer geworden und die kostale Athmung aufgehört hatte. Der Stillstand der Athmung erfolgte stets wenige Minuten vor dem des Herzens. Trotzdem konnte die Athemlähmung nicht als alleinige

Digitized by Google

Todesursache angesehen werden, weil die vasomotorische Lähmung sich ziemlich gleichmässig mit der Intensitätsabnahme der Athemzüge entwickelte. Bei Chloroformnarkosen verschwand der Cornealreflex durchschnittlich früher als bei Aethernarkosen. Der Blutdruck war beim Erlöschen des Cornealreflexes in der Aethernarkose weniger tief gesunken als in der Chloroformnarkose. Die optimale Konzentration des Aethers musste meist erheblich länger geathmet werden, als die des Chloroforms, ehe volle Narkose eintrat. Bei sehr günstigen Chloroformnarkosen kann der Abfall des Blutdrucks eher noch etwas günstiger sein, als bei den schlechtesten Aethernarkosen. Diese Untersuchungen sprechen also wieder zu Gunsten des Aethers.

Lilienthal (66) hat, wie er in der New York surgical society berichtet, während der letzten 3 Jahre eine grössere Zahl von Operationen theils unter lokaler Anästhesie, theils unter Lachgas ausgeführt, die sonst nur unter Chloroform oder Aether gemacht zu werden pflegen.

Stickstoffoxydul ist nach Lilienthal verwendbar bei allen Operationen, die sich ihrer Zeit und Ausdehnung nach genau vorausbestimmen lassen, wie Arthrotomie wegen Corpus mobile, Incision tiefsitzender Abscesse (Perityphlitis), Unterschenkelamputationen, hoher Blasenschnitt.

Das Eukain zieht er dem Kokain vor, weil es weniger giftig ist und man ohne Schaden 6—10% Lösungen in die Gewebe injiziren könne. In über 50 Fällen sah er nie Vergiftungserscheinungen, trotzdem er bis zu 9 grains Eukain in 1 Sitzung verbrauchte. Nur auf Schleimhäute applizirt wirkt Kokain sicherer. Lilienthal giebt eine Uebersicht über die Empfindlichkeit der einzelnen Gewebe, vor allem der Bauchorgane in gefülltem, ungefülltem, entzündetem und nicht entzündetem Zustand. Eine Anzahl von Operationsgeschichten sollen die Anwendbarkeit der lokalen Anästhesie und des Lachgases bei grösseren operativen Eingriffen illustriren. Lilienthal schliesst mit der These, dass für Operationen, wie Kastration, Colotomie, Herniotomie, Cholecystotomie, Empyemoperation, Gastrotomie die lokale Anästhesie in erster, nicht in letzter Linie in Betracht käme.

In der dem Vortrage Lilienthals folgenden Diskussion (67) äussert zunächst Abbe, dass er das Eukain für weniger wirksam halte als das Kokain. Lokale Anästhesie sei nur bei örtlich umgrenzten Operationen indizirt.

Gerster rühmt die Vorzüge lokaler Anästhesie bei Operationen an stark geschwächten Kranken, z. B. der Colotomie. Kontraindizirt sei sie bei nervösen Personen und ausgedehnteren Operationen, wie Mammaamputationen, Unterschenkelamputationen etc.

Parker Syms hält die Lachgasnarkose unter Umständen deshalb für unzweckmässig, weil das dunkle Blut das Operationsfeld bisweilen zu undeutlich mache, um sorgfältig zu Werke gehen zu können. Von Nutzen ist dagegen das Lachgas bei manchen kleineren Operationen, besonders am Rektum und bei Plastiken an den weiblichen Genitalorganen. Mit der Kälteapplikation sollte man sich auf solche Fälle beschränken, wo es sich nur um eine einfache Incision handelt. Eine einstündige Herniotomie verlief ohne jeden Schmerz dadurch, dass Parker Syms die Haut mit 4% Kokainlösung, die Wunde dagegen mit Aethylchlorid unempfindlich machte. Das Kokain ist ein vortreffliches Mittel, wenn man zuvor das Blut durch Abschnürung absperren kann. Bei akut entzündlichen Prozessen ist durch Injektionen die Weiterverbreitung des entzündlichen Prozesses möglich, deshalb sollte hier nur in der Incisionslinie injizirt werden.

Digitized by Google

Kammerer hat mit gutem Erfolg gleiche Theile Eukain und Kokain in 1% Lösung gebraucht, auch ist er mit der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie sehr zufrieden.

Bryant bemerkt, dass seiner Beobachtung nach das Lachgas die Bewegungen der Glieder nicht völlig aufhebt und daher bei manchen Eingriffen kontraindizirt sei.

Lilienthal führt zu Gunsten des Eukains an, dass seine Wirkung länger anhalte als die des Kokains, wenn sie auch etwas langsamer eintrete. Die erste Injektion sei allerdings schmerzhafter als beim Kokain. Beide Mittel vereinigt könnten ein ideales Anästheticum geben, weil Eukain den Vagus erregt und die Herzaktion verlangsamt, das Kokain aber das Gegentheil thut. Ist Uebergang zum Chloroform geboten, so ist dessen Anwendung weniger günstig nach Eukain- als nach Kokaingebrauch. Mit dem Schleich'schen Verfahren konnte er sich nicht befreunden, weil das künstliche Oedem beim Operiren störend wirkt.

In drei klinischen Vorlesungen bespricht Hewitt (49) an der Hand von 6657 Fällen die verschiedenen Methoden allgemeiner Narkose. Die Vorträge sind insofern besonders lehrreich, als Hewitt sich bestrebt, für die einzelnen Narkotisirungsmittel bestimmte Indikationen aufzustellen und dieselben theils allein, theils in verschiedenen Kombinationen streng individualisirend anzuwenden. — Das Chloroform kam nur in 677 Fällen für sich allein zur Anwendung. Ob jemand Chloroform gut verträgt, hängt hauptsächlich von seiner Konstitution, seinem Typus ab. Schlecht vertragen Chloroform gewöhnlich stark gebaute Männer mittleren Alters, gutem Gebiss aber unvollkommener Durchgängigkeit der Nase; gut dagegen magere Frauen mit defekten Zähnen und völlig freier Nasalathmung. Bei der Chloroformnarkose ist sorgfältige Ueberwachung von Respiration und Cirkulation unerlässlich. Wenn auch im Allgemeinen jede mechanische Störung der Athmung beseitigt werden muss, so ist ein gewisser Grad von Erschwerung der Athmung, wie z. B. beim Schnarchen, unter Umständen eher ein Vortheil. Schnarchen ist nicht nur ein gutes Kennzeichen für eine gleichmässige Athmung, sondern die mit demselben verbundene angestrengtere Athemthätigkeit verbessert die Cirkulation, während sich mit oberflächlicher, wenn auch freier Athmung erfahrungsgemäss leicht Blässe und Pulsschwäche verbindet. Unter Umständen ist es aus diesen Gründen geboten, durch Zurückschieben des Unterkiefers die Athmung künstlich zu erschweren, z. B. um cirkulatorische Depression abzuwenden. Auch der von Waller erwiesene Antagonismus zwischen der Kohlensäure und dem Chloroform würde erklären, warum unter Umständen eine leichte Anhäufung von Kohlensäure im Blute während der Narkose von Vortheil ist.

Da das Excitationsstadium in der Chloroformnarkose die meiste Lebensgefahr mit sich bringt, ist es zweckmässig, zur Einleitung der Narkose den Aether zu verwenden und später zum Chloroform überzugehen, dessen üble Nachwirkungen geringer sind als die des Aethers, besonders bei Patienten, die zu Husten neigen oder bei denen sich starke Schleimsekretion und Athmungsstörungen einstellen. Da in Folge der Aetherwirkung Respiration und Cirkulation verstärkt sind, ist beim Wechsel der Mittel Vorsicht geboten, damit nicht zu reichlich Chloroform in den Körper aufgenommen werde. Am besten ist es, so lange mit der Chloroformzufuhr zu warten, bis der Konjunktivalreflex wiederkehrt. Dieses Verfahren hat sich sehr bewährt, besonders auch bei Operationen an Nase und Rachen, die am aufrecht sitzenden Kranken

Digitized by Google

vorgenommen werden mussten. Für kurz dauernde Eingriffe empfiehlt Hewitt sehr eine Kombination von Lachgas und Sauerstoff. Der dazu nothwendige Apparat ist abgebildet und wird beschrieben. Die Lachgas-Sauerstoffnarkose ist frei von Gefahren und üblen Nachwirkungen, wenn man für leeren Magen sorgt. Es gelang sogar diese Narkose so lange zu unterhalten, dass grössere Operationen ausgeführt werden konnten, so ein Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle von 35 Minuten Dauer. Kinder und Frauen vertragen diese Narkose vortrefflich. Für robuste Männer, zumal Alkoholiker und starke Raucher, eignet sie sich nicht. Muskelkontraktionen lassen sich nicht immer ganz ausschliessen.

Die Kombination von Lachgas und Aether zur Narkose ist nicht immer vortheilhaft. Muskulöse, fettreiche Männer mittleren Alters sollte man überhaupt dieser Narkose nicht unterziehen. Bei erwachsenen männlichen Personen möge man mit geringen Dosen Lachgas beginnen und allmählich zum Aether übergehen. Kindern und Frauen kann man eine volle Dosis Lachgas geben und dann Aether verwenden, wenn keine Kontraindikationen vorliegen.

Besondere Vorzüge hat die Kombination: Lachgas, Aether, Chloroform.

Bei dicken Männern mittleren Lebensalters hat sich die Kombination von ACE-Mixtur und Aether gut bewährt.

Im 2. Vortrage werden die Fälle, bei denen Störungen der Narkose vorkamen, mitgetheilt und die Störungen genauer analysirt, resp. die Methoden ihrer Abwendung besprochen. Es waren im Ganzen nur 13 Fälle; in 7 Fällen war Aether, in 2 Chloroform und je 1mal Lachgas, Lachgas vor Aether, ACE-Mixtur vor Chloroform, 1mal Aether vor Chloroform angewandt. Für die Störungen selbst waren verantwortlich zu machen entweder das Anästheticum oder der Zustand des Patienten, oder die Körperlage des Patienten, oder der operative Eingriff, resp. mehrere dieser Momente gleichzeitig.

Der dritte Vortrag behandelt die Todesfälle. Es sind deren 3. Der erste, 14jährige Patient war in Folge eines vorausgegangenen typhoiden Fiebers mit einer Paralyse des Zwerchfells behaftet und ging 34 Stunden nach einer Operation an Lungenödem zu Grunde. Es wurde für 40 Minuten Aether im Clover'schen Apparat gegeben. Da bei Paralyse des Zwerchfells sehr leicht kongestive und entzündliche Zustände in den Lungen vorkommen, so konnte dieser üble Ausgang um so weniger verwundern, weil durch die Narkose die Cirkulation in den Lungen, speziell den unteren Partien noch mehr erschwert wurde. Bei rechtzeitiger Diagnose hätte der üble Ausgang in diesem Falle vielleicht abgewendet werden können, wenn man anstatt Aether Chloroform oder ACE-Mixtur gegeben hätte. Das beste Mittel in solchen Fällen würde Chloroform in Verbindung mit Sauerstoff sein, auch würde es sich empfehlen, die Respiration durch Kompression der unteren Rippen nach Beendigung der Narkose zu unterstützen und der Cirkulationsbeschränkung in den Lungen dadurch zu begegnen.

Der 2. Todesfall ereignete sich bei einem 26jährigen, muskulösen Arbeiter in einer Chloroformnarkose. Im Excitationsstadium kam es unter Rigidität der Glieder und Brust zu einer 30—40 Sekunden dauernden Athempause. Nachdem diese vergangen und 2 tiefe Athemzüge gefolgt waren, wurde die unterbrochene Chloroformdarreichung fortgesetzt. Bald darauf Athemstillstand und Cyanose, während am Handgelenk der Puls noch eine Zeit lang fühlbar blieb. Alle Mittel vergeblich. Hewitt erklärt den ungünstigen Ausgang in

Digitized by Google

diesem Fall so, dass während des Athemstillstandes das rechte Herz stark in Anspruch genommen wurde, zugleich aber eine reichlichere Absorption des in der Lungenluft befindlichen Chloroforms statt fand. Nach den 2 folgenden tiefen Athemzügen war aber das Gleichgewicht in der gestörten Cirkulation noch nicht wieder zurückgekehrt und die nun zugeführte Chloroformmenge genügte, um das unter erschwerten Umständen arbeitende Herz zum Stillstand zu bringen. Hewitt räth bei derartigen Athempausen im Excitationsstadium dem Patienten das Chloroform sofort zu entziehen und nicht eher wieder zugeben, bis der Konjunktivalreflex wiedergekehrt ist. Die Möglichkeit, dass in der Chloroformnarkose die Athmung später als die Cirkulation aufhören könne, leugnet er. Verschwinden des Radialpulses sei nicht gleichbedeutend mit Cirkulationsstillstand. Während der Narkose kann Athemstillstand erfolgen 1. durch mechanische Verlegung, 2. durch Krampf der Athemmuskeln, 3. durch Lähmung des nervösen Respirationsmechanismus. Die beiden ersten Formen kommen unter verhältnissmässig oberflächlicher Narkose vor bei ungestörter Cirkulation; der Puls kann noch eine beträchtliche Zeit gefühlt werden, nachdem die Athmung ausgesetzt hat. Bei der 3. Form besteht jedoch bereits ein solcher Nachlass der arteriellen Spannung, dass der Puls entweder überhaupt nicht mehr oder nur noch sehr wenig fühlbar ist, wenn die Athmung aufhört. Bei der menschlichen Narkose sind die Ursachen mechanischer Athmungshindernisse unvergleichlich zahlreicher als bei den Thieren. Deshalb können die Ergebnisse von Thierexperimenten nur in bedingter Weise auf den Menschen übertragen werden. Im letzterwähnten Todesfall waren die 2 tiefen Athemzüge die Folge einer dem Spasmus folgenden Erschlaffung der Muskulatur und konnten nicht als Wiederbeginn normaler Respiration angesehen werden.

Der 3. Todesfall erfolgte bei einer elenden weiblichen Person, die an Empyem litt. Hewitt bespricht bei dieser Gelegenheit die Vorsichtsmassregeln, die die Narkose bei Empyemoperationen erfordert.

Zu guter Letzt werden die Nachwirkungen der verschiedenen Narkosearten erörtert.

Hare (42) beklagt sich als Vertreter der internen Medizin, dass die Chirurgen in Folge täglicher Gewöhnung den Narkosen gegenüber einen gewissen Leichtsinn an den Tag legten. Die Folge sei, dass so häufig nervöse Personen nach Operationen für längere Zeit eine Steigerung ihrer Nervosität zu erdulden hätten.

Den günstigen Resultaten, die Maduro mit der Schleich'schen Narkosenmischung erhalten, ständen auch schlechte gegenüber. Für die Einführung eines neuen Narkotisirungsmittels sei der erste Erfolg ausschlaggebend. So würde das Bromäthyl vielleicht nicht sofort verworfen worden sein, wenn nicht der erste Versuch schlecht ausgefallen wäre und das Chloroform würde nicht zu solcher Verbreitung gelangt sein, wenn Simpson und seine Freunde bei den ersten Versuchen zu Grunde gegangen wären. Bezüglich der Angabe Mortons, dass es schwer sei, mit einem Gemisch von Sauerstoff und Aether Narkose zu erzielen, weist Hare darauf hin, dass durch die Sauerstoffeinathmung Apnoe erzeugt werde. Bei Apnoe aber falle der Blutdruck. Da nun eine vasomotorische Paralyse auch zu den Gefahren der Narkose gehöre, so sei dieser Punkt bei derartigen kombinirten Narkosen wohl der Aufmerksamkeit werth. Für solche kombinirte Sauerstoff-Aether- oder anderen Narkosen seien nur solche Apparate verwendbar, die eine völlige Trennung der Gase zuliessen.

Digitized by Google

Es seien solche Apparate zu verwerfen, wo der Sauerstoff durch das Narkotisirungsmittel hindurchgeleitet werde, da z. B. beim Chloroform hierdurch eine Zersetzung eingeleitet werde, die auch beim Schleich'schen Narkosengemisch zum mindesten sehr wahrscheinlich sei. An und für sich aber liege gar kein Grund vor, bei Narkosen die athmosphärische Luft durch Sauerstoff zu ersetzen. — Zwei Instrumente, die die Chirurgen oft in sinnloser Weise bei Narkosen verwendeten, hält er seinen Erfahrungen nach für völlig unnöthig, nämlich den Mundknebel und die Zungenzange.

Sohlis-Cohen machte in der Diskussion auf die Gefahren aufmerksam, die die Narkose bei Personen habe, welche mit hochgradiger Angst zur Operation kommen. Er theilt einen Fall mit, bei dem voraussichtlich der Tod eingetreten wäre, wenn man nicht mit dem Aether zugleich reinen Sauerstoff verwandt hätte. Er hält die Aether-Sauerstoff-Narkose überhaupt für die beste Narkotisirungsmethode.

Ashhurst würde mit der Aethernarkose völlig zufrieden sein, wenn es ein sicher wirkendes Mittel gegen den dabei auftretenden Muskeltremor gäbe. Er warnt davor, besonders bei furchtsamen Patienten den Eintritt der Narkose durch beschleunigte Zufuhr des Narkotisirungsmittels zu erzwingen.

Young bestätigt die guten Erfahrungen, die Morton mit der Aether-Sauerstoffnarkose gemacht hat. Gleichfalls lobt er die Narkose mit Schleich'scher Mixtur. In einzelnen Fällen schliefen die Patienten schneller ein und erwachten schneller, als es ihm selbst lieb war.

Roberts hält die üblichen Apparate und Masken zur Narkose für gefährlich, weil sie unreinlich seien und Infektionen veranlassten. Er benutzt daher nur noch ein Handtuch, Taschentuch oder einen Gazebausch, den er nach der Anfeuchtung mit einem Handtuch bedeckt. Die kombinirte Sauerstoff-Aether-Narkose empfiehlt er besonders bei Herz- und Nierenkrankheiten.

Leonard erklärt sich als überzeugter Verehrer der Aethernarkose; besonders wegen der langsamen Wirkung des Aethers kann man auch ungeübten Personen die Aethernarkose anvertrauen. Aus diesem Grunde ist sie auch das Verfahren, welches für den praktischen Arzt am meisten geeignet ist.

Hearn hält die Anwendung der Zungenzange für unnöthig, wenn man den Kiefer gehörig nach vorn schiebe.

Faries hat unter 2000 Aethernarkosen nur einmal Unannehmlichkeiten erlebt, und zwar weil er gedrängt wurde, die Narkose zu beschleunigen. Er ist der Ansicht, dass sich die meisten Störungen dadurch vermeiden lassen, dass man langsam zu Werke geht und dem Patienten nebenbei genügend Luft zu athmen giebt.

Maduro hält die kritiklose Anwendung der Narkotica für ein Uebel. Er wünscht nicht dahin verstanden zu werden, dass er die Schleich-sche Methode überall verwendet zu sehen wünschte, da er selbst jederzeit vorbereitet sei, je nach den individuellen Verhältnissen des Kranken bald dieses, bald jenes Narkosenmittel zu verwenden.

Die Aether-Sauerstoff- und die Schleich'sche Narkose seien in keinem Falle kontraindizirt. Eine Mixtur, in welcher Chloroform gelöst sei, könne nie so gefährlich sein als reines Chloroform, welches so oft im Anfang der Narkose tödte, wenn es zu konzentrirt geathmet werde. Er stimmt mit Roberts überein, dass der einfachste Apparat der beste sei und hält mit ihm das Handtuch für den reinlichsten, billigsten und überall zur Verfügung stehenden und daher besten Apparat.

Digitized by Google

Freudenthal (31) kam in einem Falle tiefer Narkosenasphyxie, als sich alle sonstigen Belebungsversuche als unwirksam erwiesen hatten, auf den Gedanken, die Epiglottis, deren hochgradige Reflexerregbarkeit bekannt ist, zu kitzeln. Er führte den Zeigefinger in den mittelst Mundsperrers geöffneten Mund ein und bewegte ihn schnell an der Epiglottis vor- und rückwärts. Die Athmung kehrte darauf in kurzer Zeit wieder. Diese Wirkung erklärt Freudenthal durch eine reflektorische Erregung der Athemmuskeln unter Vermittlung der sensiblen Nerven der Epiglottis und des Centralnervensystems. Das Verfahren müsse deshalb eine Modifikation der Labordes'schen Zungentraktionen genannt werden, weil hier wie dort der Effekt durch eine Erregung der sensiblen Nerven der Epiglottis zu Stande komme (Glossopharyngeus: vordere Fläche, N. laryngeus sup.: hintere Fläche). Beim Kitzeln trifft der Reiz die Epiglottis direkt und daher stärker und wirksamer, bei Zungentraktionen nur indirekt und deshalb schwächer. Das Verfahren Freudenthals hat den Vorzug schonender zu sein, da heftige Traktionen an der Zunge leicht zu Muskelzerreissungen führen können.

Foulis (30) empfiehlt bei Respirationsstörungen in tiefer Narkose, wie sie durch das Zurücksinken von Zungenbein, Zunge und Epiglottis gegen die hintere Pharynxwand zu Stande kommen, bei hinten übergeneigtem Kopf einen Löffel- oder Gabelstiel zwischen den Zähnen hindurch bis zur hinteren Pharynxwand vorzuschieben und die zurückgesunkenen Theile sodann nach vorn zu drängen, während eventuell gleichzeitige künstliche Athmung vorgenommen wird. Zwei Abbildungen erläutern die Wirksamkeit dieses Eingriffs.

Herzog (48) prüfte die Wirksamkeit einiger neueren Wiederlebungsmethoden beim Scheintod während der allgemeinen Narkose an narkotisirten Thieren nach. Er kam dabei zu folgenden Resultaten:

Die Laborde'schen rhythmischen Zungentraktionen sind im späteren Stadium der Narkose nicht zuverlässig und sollten nach Herzog's Meinung hier überhaupt nicht angewandt werden. Bei Asphyxien in frühen Stadien der Narkose ist die Laborde'sche Methode wahrscheinlich von Nutzen als Hülfsmittel neben anderen wirksameren Wiederbelebungsmethoden.

Das Verfahren von König-Maas ist ein mächtiges Wiederbelebungsmittel, sowohl bei Synkope als bei Asphyxien. Wahrscheinlich wirkt es gleichzeitig auf Athmung und Herz.

Die Schüller'sche Methode der künstlichen Athmung kann bei Scheintod in allgemeiner Narkose wirksam sein, steht aber an Werth dem König-Maas'schen Verfahren bedeutend nach.

John Berg (5) hielt einen Vortrag, worin die jetzt allgemein angenommenen Ansichten über die Gefahren der Narkose und deren Ersetzung in vielen Fällen durch die lokale Anästhesie auseinander gesetzt werden.

M. W. af Schultén.

Chloroformnarkose.

Hellin's (46) „Anleitung zum Chloroformiren“, ein Heftchen von 36 Druckseiten, verfolgt den Zweck, den Unerfahrenen mit den Regeln bekannt zu machen, die eine möglichst ungestörte und gefahrlose Narkose gewährleisten. Das Büchlein erfreut durch eine klare, knappe Schreibweise und kann wegen der Vollständigkeit, mit der es die praktisch wichtigen Fragen der Chloroformirung behandelt, allen denen empfohlen werden, welche sich für das verantwortungsvolle Amt eines Narkotiseurs vorbereiten wollen.

Digitized by Google

Grube (39) hat seine im Laufe von 45 Jahren an ca. 40000 Chloroformnarkosen gesammelten Erfahrungen in einem Aufsatze niedergelegt. Nur vorübergehend wurde der Aether (1894—1895) ausschliesslich zur Narkose in der Charkower chirurgischen Klinik benutzt, wegen seiner üblen Nachwirkungen auf die Athmungsorgane jedoch wieder verlassen. Grube erlebte nur 3 Chloroformtodesfälle. Zweimal trat der Exitus nach den ersten Athemzügen ein, in einem 3. Falle handelte es sich um einen sogenannten späten Chloroformtod. Dieser günstige Prozentsatz ist die Folge äusserster Sorgfalt, die auf Grube's Klinik der Chloroformirung geschenkt wird. Asphyxien kamen in 5—6 % der Fälle vor, Erbrechen während der Narkose in 20 %, nach der Narkose nur in 10—15 %. Das Erbrechen ist nach Grube's Meinung Folge einer unmittelbaren Erregung des Brechcentrums durch das im Blute kreisende Chloroform, oder die Folge einer endogenen Intoxikation, dadurch verursacht, dass durch das Chloroform die Oxydationsprozesse im Organismus herabgesetzt werden. Die Mittel zur Bekämpfung des Erbrechens und anderer Komplikationen werden erwähnt. Zur Behandlung von Herzschwäche verwirft Grube den Alkohol wegen seiner lähmenden Eigenschaften völlig, empfiehlt dagegen die subcutane Injektion grosser Mengen psysiologischer Kochsalzlösung. Einathmung von Essig hält er für zwecklos, dagegen für wichtig die Anwendung alkalischer Präparate (kohlensaure alkalische Wässer), wenn eine vermehrte Acidität des Urins der Narkose folgt. Seit 7 Jahren wurde nur Chloroform ex chloralo hydrato (Schering, Kohlbaum, Gehe) benutzt, die Tropfmethode angewandt mit Skinner-Esmarch'scher Maske; der Junker'sche Apparat nur vorübergehend. Ueber die Dauer des Verweilens von Chloroform im Organismus wurde durch einen Schüler Grube's, Malenük, festgestellt, dass je länger die Narkose dauert und je mehr Chloroform gebraucht wird, um so länger das Chloroform im Körper verweilt. Das Chloroform verschwindet um so rascher, je mehr Harn abgesondert wird. Grube ist ganz davon abgekommen, etwa schwächlichen, anämischen Patienten vor der Narkose Stimulantien zu geben, ebenso eine Morphiuminjektion zu machen. Durch zahlreiche, sorgfältige Harnanalysen konnte ein schädigender Einfluss der Chloroformnarkose auf die Nieren nur dann nachgewiesen werden, wenn mehrere Narkosen voraufgegangen waren. Bei bestehender Albuminurie konnte eine nennenswerthe Zunahme von Eiweiss nach der Narkose nicht konstatiert werden. Um so häufiger wurde Mucinurie gefunden, in einzelnen Fällen verbunden mit vermehrter Desquammation von Blasenepithel und Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Zucker kommt nach Grube sehr selten im Urin Chloroformirter vor, wohl aber zeigt der Urin fast konstant einen vermehrten Gehalt an reduzirenden Substanzen. Auch eine Zunahme der Harnsäure, der Chloride, der Phosphorsäure, des organischen unoxydirten Schwefels, des Kaliums und in unbedeutendem Maasse des Natriums wurde beobachtet. Das Auftreten dieser Körper im Urin ist zu beziehen auf eine ungenügende Oxydation, diese selbst aber wieder auf einen mehr oder weniger reichlichen Zerfall von rothen Blutkörperchen durch das Chloroform. Hierdurch werden wieder Pigmentveränderungen des Urins, u. z. sehr häufig Urobilinurie, selten Cholurie und Hämoglobinurie je nach der Intensität der Zerstörung rother Blutkörperchen hervorgerufen. Mit diesen Blutveränderungen, die in dem abnormen chemischen Verhalten des Urins ihren Ausdruck finden, können sowohl das Erbrechen nach der Narkose, als auch die Fälle späten Chloroformtodes

Digitized by Google

in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden. Den späten Chloroformtod betrachtet Grube als das Produkt einer vermehrten endogenen Antointoxikation.

Waller (101), welcher die Wirkungen verschiedener Anaesthetica auf den isolirten Froschnerven studirte, hatte in einem im Jahre 1897 veröffentlichten Aufsatze (siehe Jahrgang 1897 S. 18) dargethan, dass Chloroform ein äusserst mächtiges Gift für den isolirten Nerven ist. In einer weiteren Reihe in gleicher Weise ausgeführter Versuche stellte er nun die Einflüsse von Chloroformluftgemischen auf den isolirten Nerven fest. Es kamen verschiedene Konzentrationen in Anwendung, wobei sich ergab, dass Gemische mit über 5 % Chloroform den Nerven abtödten. Schon Snow hatte vor 40 Jahren die 5 % Chloroformluft als oberste Grenze angegeben, die beim Narkotisiren innezuhalten sei. Im Allgemeinen kam Waller bei seinen Versuchen zu den gleichen Zahlen, wie sie vor ihm Snow, Paul Bert und Dubois erhalten hatten. Waller ist der Meinung, dass die bei weitem grösste Mehrzahl der Fälle von Narkosentod durch eine Ueberdosirung verursacht werden und sucht diese Ansicht durch Zahlen zu bekräftigen. Die Konzentration der bei Narkosen zu verwendenden Chloroformluft sollte im Mittel 1,5 % betragen, nicht unter 1 % und nicht über 2 % hinausgehen.

Waller untersuchte sodann die Leistungsfähigkeit einer Anzahl gebräuchlicher Chloroformapparate und erklärt die Junker'sche Methode als diejenige, welche eine Dosirung der Chloroformluft am besten ermöglicht. Die sog. offene Methode verwirft er, weil dabei eine Ueberdosirung schwer vermieden werden könne.

Wilson (103), welcher im Jahre 1897 einen grösseren Aufsatz über „den Mechanismus des Choroformtodes“ (The Lancet 1897, Sept. 11) veröffentlicht hatte, theilt einen Fall von Chloroformtod im Excitationsstadium mit, um daran die Richtigkeit seiner in erwähnter Arbeit vertretenen Auffassung zu erläutern. Die Erscheinungen, welche dem Tode vorausgingen, bestanden in plötzlichem Erblassen, Vertiefung der Athemzüge, Erweiterung der Pupille und Aussetzen des Pulses. In solchen Fällen handelt es sich nach Wilson um eine primäre Lähmung der Cirkulation, an die sich in Folge Anämie des Respirationscentrums die Respirationslähmung anschliesst. Die ersten warnenden Zeichen eines solchen höchst gefahrvollen Zustandes bestehen im Fallen des Blutdrucks und können daher nur bei ständiger Beobachtung des Pulses erkannt werden. Dieser wird weich und kompressibel, seine Frequenz nimmt zu, bis nahe vor dem Erlöschen des Pulses die Schläge wieder langsamer und unregelmässig werden. Die Athmung verändert sich erst relativ spät, wird zunächst beschleunigt und zum Schluss vertieft. Während schon zur Zeit der beschleunigten Respiration sich das Unglück oft nicht mehr abwenden lässt, ist im Stadium tiefer Respiration jede Aussicht auf Wiederherstellung ausgeschlossen. Sobald sich also die ersten Zeichen gestörter Cirkulation bemerkbar machen, sind sofort Mittel zur Hebung derselben anzuwenden. Subcutan oder per Rectum applizirte Medikamente erreichen wegen der durch die allgemeine Cirkulationsstörung verlangsamten oder aufgehobenen Resorption gewöhnlich nicht die Organe, auf welche sie wirken sollen. Es kommen daher hier nur die mechanischen Mittel in Betracht, wie künstliche Athmung durch kräftige Kompression des Thorax, Einwickelung der Extremitäten, Kompression des Abdomens, Transfusion.

Digitized by Google

Ballard (2) lenkt die Aufmerksamkeit auf den eventuellen Zusammenhang zwischen der Chloroformsynkope und nervösen Angstzuständen, die unter Umständen den zu operirenden Patienten nicht nur Tage lang quälen und erschöpfen, sondern auch auf ihrem Höhepunkt unmittelbar vor Beginn der Narkose zu einer Ueberladung des rechten Herzens mit Blut führen. Er schildert die Erscheinungen am Cirkulationsapparat, wie er sie in mehreren Fällen erlebte — in zwei Fällen beobachtete er sogar einen vorübergehenden Venenpuls — und macht auf die Gefahren aufmerksam, die dem überladenen rechten Herzen von seiten einer Chloroformirung drohen. Bei Kindern beginnt die Furcht erst, wenn sie auf den Operationstisch kommen und ist von kurzer Dauer, daher bei ihnen so selten Synkope, desgleichen bei Personen, die einen schweren Unfall erlitten und die Operation und die Narkose als etwas Selbstverständliches ansehen. Zu den Mitteln, diesen Angstzuständen abzuhelfen, rechnet Ballard einmal die Zuziehung eines dem Patienten nicht unbekannten Anästhetisten, und vernünftigen Zuspruch, ferner aber die Verwendung von Aether oder Lachgas, anstatt Chloroforms, wenn Zeichen einer Ueberfüllung des rechten Herzens vorliegen. Die Folgen der Angst lassen sich übrigens durch Morphin- oder Bromsalze dann herabsetzen, wenn Chloroform als Anaestheticum allein in Betracht kommt.

Schon Lawrie äusserte in einer Publikation des letzen Jahres, dass in der Chloroformfrage „there is thomething wrong somwhere“. Simpson (93), der diesem Ausspruch voll beistimmt, beleuchtet an der Hand besonders der jüngsten englischen Litteratur, dass in England über eine nicht unbedeutende Anzahl wichtiger theoretischer und praktischer Fragen der Chloroformnarkose recht bedeutende Meinungsverschiedenheiten herrschen, dergestalt, dass der eine genau das Gegentheil von dem annimmt, was der andere als richtig anerkannt hat.

Lawrie (61) berichtet zunächst über 221 Chloroformnarkosen, die im Monat April 1898 an der Hyderabad medical school von einem älteren Studenten ausgeführt wurden u. z. nach den Vorschriften Symes. An einem Diagramm veranschaulicht er die Wirkungen des Chloroforms auf die Herzthätigkeit. Entsprechend den Ergebnissen eigener Untersuchungen sowie derjenigen der Hyderabad Commission wurde nur die Athmung bei den Narkosen streng überwacht, der Puls nicht, trotzdem kamen Todesfälle nicht vor. Lawrie vergleicht dieses günstige Resultat mit den schlechten Resultaten in England, wo auf 1236 Narkosen ein Todesfall kommt und beschuldigt dafür die schlechte Unterweisung der Studirenden in den Medizinschulen.

Ramsay (80) bespricht zunächst die Zersetzung von Chloroform bei offenem Licht. Das sich bildende Carbonylchlorid entsteht durch Verbrennung von Chloroformgas. Der Körper kondensirt bei gewöhnlicher Temperatur zu einer farblosen Flüssigkeit und wird durch Feuchtigkeit in Kohlensäure und Salzsäure zerlegt. Setzt man Chloroform dem Tageslicht oder Sonnenlicht oder der Luft aus, so zersetzt es sich unter Bildung von Phosgen. Zusatz von Alkohol verhindert die Bildung von Carbonylchlorid, wenn feuchte Luft und Licht ferngehalten werden. Gegen andere Verunreinigungen schützt eine sorgfältige Darstellung. Zur Feststellung, ob Carbonylchlorid im Chloroform enthalten ist, reicht es aus, das Chloroform anzuriechen; es machen sich sofort die reizenden Eigenschaften des Körpers geltend. Zur Reinigung des Chloroforms genügt es, dasselbe mit gelöschtem Kalk auszuschütteln und zu filtriren. Ueble Nachwirkungen kommen bei so gereinigtem Chloroform seltener

Digitized by Google

vor. Im Aether bildet sich, wenn derselbe der Luft und dem Licht ausgesetzt wird — Aethylsuperoxyd, ein klebriger Rückstand. Zur Reinigung empfiehlt Ramsay, den Aether mit metallischem Quecksilber auszuschütteln. Bei ACE-Mixtur ist die Beimischung von Alkohol deshalb nicht als Vortheil aufzufassen, weil bei der Verflüchtigung der Bruchtheil des Chloroforms sehr schnell wächst und zuletzt bis auf 62 % steigen kann.

Schumburg (92) stellte im hygienisch-chemischen Laboratorium der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen Untersuchungen über die Zersetzung des Chloroforms bei offenem Licht an. Das durch die Erhitzung der Chloroformdämpfe entstehende Phosgen zerfällt, in's Blut aufgenommen, in Salzsäure und Kohlenoxyd. Es besteht somit die Gefahr einer Kohlenoxydvergiftung, die unter Umständen tödtlich enden kann. Da die Chloroformdämpfe wegen ihres spezifischen Gewichtes nur wenig Neigung haben, nach oben zu steigen, ist im Allgemeinen die Phosgenbildung nur dann zu befürchten, wenn die Lichtquelle sich in einer gewissen Nähe oberhalb derjenigen Stelle befindet, wo das Chloroform verdampft. Vom hygienischen Standpunkt aus ist für Operationsräume das Gaslicht aus diesem Grunde überhaupt ungeeignet und am besten durch elektrisches Licht zu ersetzen, oder es sind sog. Sonnenbrenner zu verwenden, welche die Verbrennungsgase, also auch etwa gebildetes Phosgen, sofort abführen. Gasflammen aber sollten nur hoch über dem Operationstisch angebracht und eventuell mit Reflektoren versehen werden, zugleich aber durch eine entsprechende Ventilationsanlage dafür gesorgt werden, dass die spezifisch schweren Chloroformdämpfe etwa in Manneshöhe abgesaugt werden.

Komver (60) giebt eine statistische Uebersicht über 1200 Narkosen mit Chloroform nach Beruf und Alter der Patienten, Dauer und Art der Operation. Eigentlicher Chloroformtod nicht vorgekommen; wohl sind drei Pat. auf dem Operationtische gestorben, aber aus anderen Ursachen. Einmal durch Aspiration bei Ileus (Magenausspülung vergessen!), einmal Lungenverwundung bei Operation einer Thoraxfistel und einmal durch Perforiren eines Leberabscesses in einen Bronchus gerade in dem Momente, als behufs Entleerung dieses Abscesses, nach Rippenresektion die Pleura diaphragmatica an die Pleura costalis angenäht war. Einige Tage post operationem sind 2 wahrscheinlich an den Folgen des Chloroforms erlegen und noch 2 weniger wahrscheinlich. — Als Unfälle sind aufgezeichnet: 3 mal nicht völlige Anästhesie, 6 mal Stillstand des Pulses, 6 mal des Pulses und der Respiration, 3 mal der Respiration, 2 mal Pneumonie, in 7,5 % Eiweiss im Urin. Rotgans.

Neve (77) stellte fest, dass die Sterblichkeit durch die Chloroformnarkose in Indien nicht über 1 : 8000 hinausgeht und in einigen der grössten Spitäler weniger als 1 : 20000 Fälle beträgt. Die Ungefährlichkeit scheint nicht abzuhängen von einer besonderen Konstitution der indischen Rasse, auch nur zum geringen Theil von ihrer Lebensweise. Vielmehr begünstigt das warme Klima die schnelle Wirkung aber auch die schnelle Elimination des Mittels aus dem Körper. Aus diesem Grunde räth Neve, überhaupt nur in gut ventilirten Räumen von mindestens 70° F. zu operiren und die Regeln der Edinburgher Schule genau zu befolgen, d. h. schrittweises Vorgehen bei der Hervorrufung der Narkose, reichliche Zufuhr von Luft neben den Chloroformdämpfen, sorgfältige Ueberwachung der Athmung, des Cornealreflexes, der Pupille und der Farbe des Patienten; Freihaltung der Athmungswege, Horizontal-

Digitized by Google

lage des Patienten. Beim Sträuben kein Chloroform geben, sondern frische Luft reichlich zulassen!

Wie ein Fräulein Dietrich, welche bei Lehmann (63) die Narkosen zu leiten pflegt, gefunden, sind gewöhnlich Chloroform-Narkosen dann mit Schwierigkeiten verbunden, wenn die betr. Patienten von Anfang der Narkose an ihre Augenlider offen oder halboffen halten, und alsbald wieder öffnen, wenn man sie ihnen schliesst. Bei 21 derartigen Patienten der verschiedensten Altersklassen kam wiederholt Erbrechen trotz leeren Magens zu Stande, ferner Athemstörungen, übermässig langes und stürmisches Excitationsstadium, endlich Asphyxie und Synkope. Lehmann ist geneigt, eine Idiosynkrasie als Erklärung dieser Erscheinung heranzuziehen, weil er in mehreren Fällen, wo er mehrfach zu chloroformiren genöthigt war, bei jeder Narkose die gleichen Schwierigkeiten erlebte und jedesmal wieder das Offenstehen der Lidspalte beobachtete.

Der Artikel „Recent improvements in regulating chloroform inhalers" (81) enthält eine kurze Erläuterung neuerer, von der Firma Krohne u. Co. in London gefertigter Chloroformapparate. Die Mittheilung ist reich illustrirt.

Folgende Fälle von Narkosentod (20) werden kurz mitgetheilt:

1. Circumcision wegen entzündetem Präputium bei einem Kinde, Narkotisirungsmittel Chloroform, Synkope.

2. 23jähriger Schullehrer, Chloroformnarkose wegen Zahnextraktion, Synkope.

3. 35jähriger Handwerker, Chloroform, heftiges Excitationsstadium, deswegen Fortsetzung der Narkose mit Aether, Aufhören der Athmung. Kongenitaler Herzfehler.

4. 76jährige Wittwe, Empyem, Chloroformnarkose, Synkope.

5. Zahnextraktion unter Chloroform, Synkope.

6. 63jähriger Mann, Incision eines Nierenabscesses, Chloroformnarkose, Tod durch Herzstillstand.

7. An Krebs leidende Frau, Chloroform-Aether, Tod vor Beginn der Operation.

8. Tod unmittelbar nach einer 1—2 Minuten dauernden, unter Chloroform ausgeführten Operation.

Dieser letzte Fall wird als der 37. Narkosen-Todesfall des Jahres 1898 bezeichnet, sowie mitgetheilt, dass noch 2 weitere Chloroformtodesfälle angezeigt seien.

Aethernarkose.

Lindemann (68) suchte die immer noch nicht völlig aufgeklärten Wirkungen der Aetherinhalationen auf die Lungen durch eine Reihe von Thierexperimenten näher zu ergründen. Bekanntlich kommen zweierlei Störungen im Athmungsapparat in Folge der Aethernarkose vor: 1. Akutes Lungenödem, sowohl während, als auch viele Stunden nach der Narkose; 2. eitrige, lobäre Pneumonien und Bronchitiden.

Dass die letzteren durch Aspiration von Mundinhalt zu Stande kommen können, wurde durch einen Versuch bestätigt. Nach einer einstündigen Narkose fand sich nämlich mit Karmin gefärbter Mundinhalt in Trachea und grösseren Bronchien. Eine solche Aspiration ist übrigens auch bei anderen Narkosen möglich.

Digitized by Google

Durch längerdauernde Narkosen liessen sich konstant Veränderungen in der Lunge hervorrufen, die bestanden in Oedem, erhöhter Füllung der Gefässe und Blutungen per diapedesin. Für Pneumonien und Bronchitiden haben diese Erscheinungen die Bedeutung, dass sie eine geringere Resistenz der Lunge gegen Infektion erklären, da das transsudirte Serum und Blut einen günstigen Nährboden für Mikroorganismen abgeben.

Weitere Versuche wurden angestellt, um festzustellen, ob die dem Oedem zu Grunde liegende abnorme Füllung der Lungengefässe als eine lokale Wirkung des Aethers angesehen werden muss, oder ob sie von einer Herzwirkung des Aethers abhängig ist. Es ergab sich, dass wenn auch eine derartige lokale Wirkung des Aethers nicht ganz in Abrede zu stellen ist, diese jedenfalls von untergeordneter Bedeutung ist, zumal manchmal Lungenoedem erst sekundär nach dem Erwachen aus der Narkose auftritt. Diese Wirkungen beruhen vielmehr auf einer Alteration des gesammten Gefässsystems durch den Aether. Man hat dabei zu unterscheiden:

1. eine toxische Gefässdilatation sowohl durch Parese des Gefässcentrums, als in Folge einer lokalen Affektion der Gefässwand. Diese Gefässwirkung tritt nur sehr langsam ein und hört mit der Elimination des Aethers auf.

2. eine Insufficienz des Herzens, welches bei dilatirtem Gefässsystem und ungenügender Vasomotorenfunktion arbeiten muss. Daher Fall des Blutdrucks und Cyanose. Diese Cirkulationsstörung tritt sehr schnell ein und hält sehr lange an.

Durch Kombination dieser Herz- und Gefässwirkungen können Zustände verschiedener Art zur Beobachtung kommen:

1. Akute Herzinsufficienz bei sehr starker Vergiftung, noch ehe es zu Veränderungen der Gefässwandungen kommen konnte: Lungenveränderungen daher nur wenig ausgesprochen.

2. Akute Herzinsufficienz bei veränderten Gefässen: Lungenödem.

3. Herzinsufficienz tritt erst spät ein, jedoch bevor die Gefässveränderungen rückgängig geworden: sekundäres Lungenödem.

4. Sekundäre Herzinsufficienz, nachdem die Gefässveränderungen abgelaufen sind: Tod durch Spätkollaps ohne Lungenveränderungen.

Eine unmittelbar entzündungserregende Wirkung des Aethers auf das Lungengewebe konnte selbst bei sehr langdauernden und wiederholten Aethernarkosen niemals konstatirt werden.

Hölscher (52) suchte auf experimentellem Wege die Frage zu lösen, ob die so vielfach beobachteten Lungenaffektionen nach der Aethernarkose durch eine direkte Reizung der Schleimhaut der Luftwege zu Stande kommen, oder ob es sich, wie Nauwerck und Grossmann annehmen, dabei um eine Aspiration von Mundspeichel und Schleim handele. Hölscher färbte zu diesem Zweck die Mundflüssigkeit von Thieren mit Gentiana und setzte dieselben dann einer längerdauernden Narkose aus, um schliesslich durch die Autopsie festzustellen, ob und wieviel gefärbter Mundinhalt in die Luftwege eingedrungen sei. Wichtig war bei diesen Experimenten die Stellung, in der das Thier narkotisirt wurde. Kann der Mundinhalt sich bei Horizontallage oder erhöht liegendem Kopf in reichlicher Menge im Rachen vor dem Kehlkopfeingang sammeln, so wird die Lunge förmlich überschwemmt von Flüssigkeit. Bei Schräglage fliesst die Flüssigkeit in den tieferliegenden Bronchus und vertheilt sich nur in den zugehörigen Lungenabschnitten. Bei

Digitized by Google

hängendem oder tiefliegendem Kopf kommt die Aspiration nur dann zu Stande, wenn heftige Inspirationsbewegungen gemacht werden, wie denn überhaupt bei den anderen Lagen des Kopfes während ruhiger Athmung an sich weit weniger grosse Flüssigkeitsmengen aspirirt werden, als bei angestrengter, resp. erschwerter Athmung. Diese beim Thier beobachteten Verhältnisse können auf den Menschen um so eher übertragen werden, als der Bau und die Lage der menschlichen Mund- und Rachenhöhle dazu geeignet ist, während der Narkose eine ausgiebige Ansammlung von Mundflüssigkeit vor dem Kehlkopf zu ermöglichen. Auch Respirationsstörungen kommen beim Menschen in der Narkose sehr häufig vor, weil der Kiefer leicht nach hinten sinkt und den Kehlkopfeingang verlegt. Bei der Einleitung einer Narkose hat man folglich auf zweierlei besonders zu achten: 1. Dass sich keine Flüssigkeitsmassen vor dem Kehlkopfeingang ansammeln können, 2. dass die Athmung nicht unterbrochen wird. Man erreicht das erstere dadurch, dass man den Kopf tiefer legt und nach der Seite dreht, dass man den Mundwinkel durch den eingeführten Finger oder eine Kornzange öfters öffnet, oder ihn bei starker Flüssigkeitsproduktion dauernd offen erhält; das letztere dadurch, dass man den Kiefer nicht nach hinten sinken lässt.

Ferner konstatirte Hölscher durch das Experiment, dass Aetherdämpfe ausser einer geringfügigen vermehrten Schleimabsonderung keinerlei Reizwirkungen auf die Tracheobronchialschleimhaut ausüben, folglich die nach der Aethernarkose vorkommenden Affektionen der Luftwege meist die Folge einer Aspiration von infektiöser Mundflüssigkeit sind.

Hölscher machte ausserdem die Beobachtung, dass die Flimmerung des Tracheal- und Bronchialepithels während der Narkose nicht gestört ist.

Der Speichelfluss beruht bei der Aethernarkose, wenn auch zum grössten Theil so doch nicht allein, auf lokalen Reizwirkungen der Aetherdämpfe, anderseits sind aber auch centrale Einflüsse hierbei im Spiele.

Csiky (22) experimentirte mit Hunden und fand, dass der Aether den Blutdruck erhöht dadurch, dass er das Herz reizt. In grossen Mengen eingeathmet wirkt er störend auf das Respirations-Centrum und führt endlich zum Stillstand der Athmung, wobei aber die Herzkontraktionen noch bestehen können. Die so entstandene Asphyxie kann durch künstliche Athmung leicht gehoben werden. Pneumonien, Bronchitiden hat Verf. nicht entstehen gesehen, und die Hypersekrektion der Luftwege, die der Aether verursacht, kann durch vorherige Gaben von Morphin oder Atropin (0,0005 g) vermindert werden. Wurde der Aether in die Blutbahn injizirt, so verursachte er Herzstillstand.

Dollinger.

Gefährliche Erscheinungen bei Aethernarkosen sind nach Rushmore (85) nicht dem Aether sondern der Methode zuzuschreiben. Von grosser Bedeutung ist die Vorbereitung des Patienten. Eine voraufgehende Darreichung von Morphin-Atropin selbst bei Kindern (hier per os) ist unentbehrlich; das Morphin seiner beruhigenden Eigenschaften wegen, das Atropin weil es die Speichel- und Schleimsekretion herabsetzt, excitirend wirkt und die Diurese anregt. Der Aether hat übrigens, wie Rushmore sich selbst überzeugen konnte, dem Atropin gegenüber die Wirkungen eines Gegengiftes. Zur Vorbereitung haben sich die Bromsalze nicht bewährt. Nur mit seltenen Ausnahmen operirt Rushmore, wenn der Magen völlig leer ist. Er empfiehlt sogar vor der Narkose Kaffee zu geben, welcher gegenüber den Alkoholica als Excitans den Vorzug verdiene. Entleerung des Dickdarms durch Clysma

Digitized by Google

genügt gewöhnlich, nur wenn der Darm nach der Operation ruhig gestellt werden muss, ist ein Abführmittel per os zu geben. Die Narkose selbst soll unter steter Zufuhr frischer Luft eingeleitet und unterhalten werden. Der Aether soll nicht in grösseren Mengen auf einmal gegeben, sondern regelmässig in kleineren Quantitäten auf die Maske getropft werden. Die Allis'sche Maske hat sich gut bewährt. Die meisten Uebelstände der Aethernarkose, wie Ansammlung von Schleim im Respirationstraktus, Cyanose, Glottiskrampf, Uebelkeit und Erbrechen lassen sich durch die Art der Darreichung vermeiden, ebenso die Gefahr einer Pneumonie, Bronchitis und Nephritis. Recht zweckmässig ist es, den Patienten vor Beginn der Narkose an der Aetherflasche riechen zu lassen. Er gewöhnt sich dabei an den Geruch und verfällt bereits vor Beginn der eigentlichen Narkotisirung in einen schläfrigen Zustand. Im Durchschnitt trat die volle Narkose bei Beobachtung vorstehender Vorschriften nach 7 Minuten ein, auch war der Aetherverbrauch ein relativ geringer. Die gewöhnlich als Kontraindikationen angesehenen Erkrankungen der Lunge, des Herzens und der Nieren hindern Rushmore nicht, den Aether zu verwenden, da er niemals bei Beobachtung seiner Methode schädliche Folgen gesehen hat.

In der Diskussion, welche über den Vortrag Rushmore's in der chirurgischen Gesellschaft zu New-York stattfand, spricht sich zunächst Curtis gegen die Anstellung besonderer Anästhetisten in den Spitälern aus. Die meisten Fälle von Narkosentod würden sich durch Sorgfalt haben vermeiden lassen.

McBurney hält es auch für Sache der Spitalärzte, die Narkosen zu leiten. Mancher lerne das Narkotisiren schnell, mancher nie, trotz reicher Gelegenheit sich zu üben. Die Injektion von Atropin-Morphin vor der Aethernarkose ist sehr empfehlenswerth. Die Füllung des Magens hänge nicht von der seit der letzten Mahlzeit verstrichenen Frist ab, da der Magen bei verschiedenen Individuen sehr verschieden funktionire. In wichtigen Fällen sei daher die Ausspülung des Magens unerlässlich.

Abbe giebt stets Lachgas vor dem Aether mit sehr gutem Erfolg. Eventuell lässt er eine Morphininjektion vorausgeben.

Johnson rühmt ebenfalls die Kombination von Lachgas und Aether. Das Excitationsstadium fällt dadurch in der Regel fort, besonders wenn man in ruhigem Zimmer die Narkose herbeiführt. Ihm schien, als ob die Patienten auch schneller aus der Narkose erwachten. Als Belebungsmittel empfiehlt er ein in heisses (bis zum Blasenziehen) Wasser getauchtes Handtuch um die Brust zu legen.

Gibson sah keinen Einfluss des Atropins auf das der Aethernarkose folgende Erbrechen, wohl aber auf die Bronchorrhoe. Zugleich ist Atropin ein gutes Stimulans. Durch Morphin wird der Eintritt der Narkose beschleunigt, die Athmung jedoch oft in beunruhigender Weise geschwächt.

In der Frauenklinik zu Halle wurden, wie Schultz (90) berichtet, in der Zeit vom 1. Juli 1894 bis 31. Dezember 1897 463 reine Aethernarkosen und 193 Chloroformäthernarkosen vorwiegend bei schweren Operationen ausgeführt. Als Maske diente die von Allis (Amerika). Chloroform wurde mitbenutzt im Beginn der Narkose zur Zeitersparniss, aber auch um eine gehörige Muskelerschlaffung zu erzielen. In 7 Fällen wurde der Aether deswegen durch Chloroform ersetzt, weil er zur Erzielung tiefer Narkose nicht genügte. Als Nachwirkungen der Aethernarkose wurde einmal sehr spätes

Digitized by Google

Erwachen — 1 Stunde nach Ende der Narkose — beobachtet, einmal stuporähnlicher Zustand und längere Benommenheit, zweimal Excitationszustände. Sechsmal erwies sich der Urin nach der Narkose eiweisshaltig, wahrscheinlich weil der verwandte Aether nicht ganz rein war. Eine günstige Beeinflussung des vor der Aetherdarreichung schlechten Pulses konnte mehrmals konstatirt werden. Einige Male fiel die Pulsfrequenz auf 40—50 Schläge in der Minute (Reflexpuls). Bedrohliche Herzerscheinungen kamen in mehreren Fällen trotz Aethers, jedoch nur bei stark anämischen und geschwächten Kranken vor, in einem Fall trat 5 Stunden nach der Narkose der Tod im Kollaps ein (Ovariotomie). In 5 Fällen Asphyxien während der Narkose. In einem dieser Fälle (Herzfehler) ging den Störungen der Athmung eine Verschlechterung des Pulses voraus. Bronchitiden und Pneumonien kamen in 33 Fällen vor, waren jedoch in 19 Fällen ganz leichter Art. Von den schwereren Fällen endeten zwei mit dem Exitus. Nach den Erfahrungen auf der Hallenser Frauenklinik sind Pneumonien seltener nach Laparotomien unter Aether-, als unter Chloroformnarkose. Verfasser schliesst mit einer Empfehlung der Aethernarkose für längerdauernde Operationen wegen der günstigen Wirkung des Aethers auf's Herz, das Fehlen von fettigen Degenerationen und die geringe Beeinflussung der Nieren.

Wanscher (102) hat seit 1881 ausschliesslich Aether als Narkoticum angewandt, ohne einen einzigen Todesfall oder sonst irgend welche schlechte Folgen. Er empfiehlt warm die von ihm konstruirte Maske.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Die neue Aethermaske Wagner's und Longard's (100) besteht aus einem oben durch einen trichterförmigen Deckel geschlossenen, unten zur Aufnahme des Gesichtes geformten und mit Gummischlauch daselbst überzogenen Metallmantel, in dessen Innerem zwei Drahtsiebe ausgespannt sind. Die einströmende Luft passirt ein an der tiefsten Stelle des Deckels gelegenes Spiralfederventil, die Exspirationsluft verlässt das Gefäss durch ein gleiches seitlich angebrachtes Ventil. Der Aether wird in den Trichterdeckel gegossen und fliesst durch eine Anzahl Löcher auf die mit Gaze bedeckten Drahtsiebe. Die Aetherdämpfe gelangen also reichlich mit Luft vermischt in die Athmungsorgane. Wagner und Longard rühmen den schnellen Eintritt der Narkose bei Benutzung ihrer Maske — bei Frauen und jugendlichen Personen $1^1/_2$—3 Minuten ca., bei Männern 4—6 Minuten, selbst bei Potatoren nie länger als 6 Minuten — das fast völlige Fehlen eines Excitationsstadiums und den erheblich verminderten Verbrauch an Aether.

Morton (74) empfiehlt zur allgemeinen Narkose die Kombination von Aetherdämpfen und Sauerstoff. Das Verfahren bewährte sich seit 1895 in Hunderten von Fällen. Morton benutzte einen von Lentz & sons (Philadelphia) bezogenen Apparat, der es gestattet, die Beimischung von Aetherdampf zum Sauerstoff entweder ganz zu verhindern oder beliebig zu verringern oder zu vermehren. Kinder und nervöse Personen lassen sich mit dem Gemisch schwer betäuben. Daher zieht es Morton gewöhnlich vor, mit dem Gemisch die auf gewöhnliche Weise eingeleitete Narkose lediglich zu unterhalten. Athmung und Cirkulation leiden bei dieser Narkosenform so gut wie gar nicht, die Schleimsekretion ist bedeutend geringer als bei reiner Aethernarkose und unter Zufuhr reinen Sauerstoffs geht das Erwachen sehr schnell vor sich. Da das Gemisch stark explosibel ist, hat man bei Licht besondere Vorsicht zu üben.

Digitized by Google

Chloroform und Aether.

Burton (18) hält die genaue Ueberwachung von Puls und Athmung für ein unbedingtes Erforderniss beim Chloroformiren, ebenso wie die Beobachtung der Hautfarbe, die einen Anhaltspunkt für den Zustand der Cirkulation giebt. Blässe der Haut ist ein Zeichen von Leerheit der Kapillargefässe nicht nur der Haut, sondern des ganzen Körpers. Dem entspricht Ueberfüllung der grösseren Gefässe, besonders der Venen und Neigung zur Stase, welche ihren Höhepunkt findet bei der Chloroformsynkope. Im Zustand der herannahenden Stase werden Gehirn und verlängertes Mark nicht genügend mit Blut versorgt und zugleich durch das mit Chloroform beladene Blut mehr oder weniger gelähmt. Dieser Zustand wird aber nun um so bedrohlicher, als das Herz und die Respirationsmuskeln auch durch unmittelbare Chloroformwirkung in ihrer Thätigkeit gestört sind und der Nervenerregung in hohem Grade bedürfen. Ganz ähnliche Erscheinuugen, so führt Burton aus, kommen zu Stande bei heftigem Schreck: Blässe der Haut, Synkope, Aufhören der Respiration und Cirkulation, Tod. Diese Uebereinstimmung in den Wirkungen erklärt, warum furchtgequälte Personen so schlecht Chloroform vertragen. In solchen Fällen nun ist der Zusatz eines gewissen Quantums Aethers zum Chloroform sehr empfehlenswerth, weil der Aether die Kapillaren durch Reizung des vasomotorischen und des Athemcentrums erweitert. Wie Burton nach längeren Versuchen gefunden, genügt der Zusatz von 1 Theil Aether zu 16 Theilen Chloroform gerade, um der depressorischen Wirkung des Chloroform entgegenzuwirken. Als vorbereitende Massregeln empfiehlt Burton bei sich vor der Operation fürchtenden Personen eine Strychnininjektion, insofern dieselbe das Herz und das Respirationscentrum erregt, bei schwachem und erweitertem Herzen eine Atropinininjektion, wodurch die hemmenden Fasern des Vagus gelähmt werden.

Der von Tyrrell (98) zur gleichzeitigen Verwendung von Chloroform- und Aetherdämpfen konstruirte Apparat besteht aus zwei Junker'schen Flaschen, von denen eine Chloroform, die andere Aether enthält. Die nach Belieben verschliessbaren Abflussröhren für die Dämpfe sind in dem Gesichtstheil des Apparates eingelassen, dem man ausserdem, wenn erforderlich, noch Sauerstoff zuführen kann. Der Apparat hat sich auch bei anderen Anästhetisten, wie aus der Diskussion hervorgeht, bewährt.

Hegele (44) erlebte gelegentlich einer unter Aethernarkose vorgenommenen Mammaamputation akuten Herzstillstand, der sich jedoch durch künstliche Athmung wieder heben liess. Er knüpft an diese Erfahrung eine Besprechung der bekannten Urtheile deutscher Chirurgen über den Werth der Chloroform- und Aethernarkose und sucht davor zu warnen, den Aether als ein dem Herzen gegenüber gleichgültiges Narkotisirungsmittel anzusehen. Hegele ist der Ansicht, dass der Aether für den praktischen Arzt vor dem Chloroform den Vorzug verdiene mit Ausnahme bei Lungenkranken und Gesichtsoperationen, dass aber auch bei Aethernarkosen Herz und Lunge mit der gleichen Sorgfalt zu überwachen seien wie beim Chloroform.

Schleich'sches Siedegemisch.

Maduro (72) berichtet im College of physicians zu Philadelphia über Erfahrungen mit dem Schleich'schen Narkosengemisch in 100 Fällen. Zuvor theilt er mit, dass nach den Untersuchungen eines New-Yorker Chemikers,

Digitized by Google

Namens Weiding, in der Mischung ein Theil des Aethers sich in ungebundenem Zustande befinde. Dieser freie Aether sei wohl die Ursache von Cyanose, die bei dem Gebrauch des Narkosengemischs beobachtet sei. Weiding hat nun das Schleich'sche Gemisch dadurch verbessert, dass er durch sogenannte Molekularsolution den gesammten Aether in sichere Verbindung mit den anderen Komponenten des Gemischs brachte. Klinische Versuche sind zur Zeit jedoch mit dieser neuen Substanz noch nicht angestellt. Die üblen Zufälle, welche bei Verwendung des Narkosengemischs beobachtet sind, führt Maduro weniger auf besondere üble Eigenschaften des Mittels zurück, als auf individuelle Verhältnisse des Kranken, resp. fehlerhafte Anwendung des Mittels. Seinen eigenen Erfahrungen nach, über die er im Auszuge berichtet, ist das Schleich'sche Gemisch eines der besten und zuverlässigsten Narkotisirungsmittel, welches wir besitzen.

Faries, der die Theorie des Schleich'schen Narkosengemischs kurz erläutert, hat in einer Anzahl von Fällen sich von den Vorzügen des Mittels vollauf überzeugen können.

Im Anschluss an eine Exstirpation vereiterter Lymphdrüsen der Achselhöhle, so theilt Schmid (88) mit, erfolgte nach ca. 30 Stunden der Exitus, nachdem die Temperatur bei schlechtem, frequentem Puls bereits 2 Stunden nach der Operation auf 40° und schliesslich auf 41° gestiegen war. Zur Narkose diente das Schleich'sche Siedegemisch Nr. I. Da sich bei der Sektion in der Umgebung der Mitralis frische, dunkelrothe, hämorrhagische Knötchen fanden und Milzvergrösserung vorlag, wurde der Fall als ein rapid verlaufender Fall von Sepsis gedeutet, obwohl an der Wunde Erscheinungen von Entzündung nicht vorlagen. Das Schleich'sche Siedegemisch hat sich Schmid nicht sonderlich bewährt, so dass er zum reinen Chloroform zurückgekehrt ist. Erbrechen tritt dabei ebenso häufig ein, wie bei Aether und Chloroform und es fehlt auch entgegen den Behauptungen Schleich's nicht an Bronchitiden.

Stickstoffoxydul, Bromäthyl, Pental.

Flux (29) erlebte, dass ein 19jähriges, sonst gesundes Mädchen, welches wegen einer Zahnextraktion mit Lachgas betäubt war, erst nach Ablauf einer Stunde und 20 Minuten trotz energischer Bemühungen wieder erwachte. Die Patientin war kurz zuvor im Wartezimmer ohnmächtig geworden. In der Diskussion wurde von verschiedener Seite der Fall als Hysterie resp. Hystero-Epilepsie, auch als hypnotischer Zustand gedeutet.

Pomeranzew (79) hat seine Versuche über Reinheit und Haltbarkeit des Bromäthyls fortgesetzt und meint, dass Bromäthyl, das in dunkler, verstöpselter Flasche aufbewahrt wird, ohne sich zu zersetzen, ein Jahr stehen kann und höchst wahrscheinlich noch viel länger. Die Temperatur des Aufbewahrungsraums und seltenes Lüften des Stöpsels hat keinen schädlichen Einfluss auf die chemische Zusammensetzung des Mittels.

G. Tiling (St. Petersburg).

Auf Grund einer fleissigen Zusammenstellung der Litteratur und einiger eigener Versuchen namentlich an Kaninchen, gelangt Leszczynski (64) zu dem Schlusse, dass das Pental den Vorzug verdient. Für länger dauernde Operationen empfiehlt er eine Kombination von Pental und Aethyläther und zwar Einleitung der Narkose mit ersterem, Fortsetzung mit letzterem.

Trzebicky (Krakau).

Aethylchloridnarkose.

Der Aufsatz Pircher's (78) über Aetylchloridnarkose, der als Ergänzung der im vorigen Jahre veröffentlichten Arbeit Ludwig's (siehe Ref. Jahrg. 1897) zu betrachten ist, bezweckt die Vorzüge dieser neuen Narkosen-

art weiteren Kreisen darzulegen, nachdem sie sich in der Klinik von Hacker's in nunmehr 141 Fällen trefflich bewährt hat. Selbstverständlich enthält die Schrift Vieles, was Ludwig bereits beschrieben hat. Wir möchten uns daher darauf beschränken, nur gewisse Punkte zu berühren. Von Wichtigkeit ist, dass besorgnisserregende Erscheinungen von seiten des Herzens und der Lungen bisher niemals wahrgenommen wurden. Zum Erbrechen kam es gewöhnlich nur unmittelbar nach der Narkose, und zwar nur in 18 Fällen. In einem Fall nur wurde die Kranke am Operationstage von wiederholtem Erbrechen belästigt. In seltenen Fällen verzögerte sich das Erwachen, trat vielmehr gewöhnlich unmittelbar nach Entfernung der Maske ein. Nicht selten hielt die Analgesie noch nach dem Erwachen eine Zeit lang an. Technisch schwierig ist es, ein länger dauerndes Toleranzstadium herbeizuführen, In 2 Fällen gelang es, dasselbe auf 20 resp. 25 Minuten Dauer zu bringen. Sonst schwankte die Zeit der tiefen Narkose zwischen $1^1/_2$ und $^1/_4$ Stunde. Bei alten Leuten, Herzdegeneration, Phthisis, wo man nicht zu chloroformiren wagte, hatte die Aethylchloridnarkose keine üblen Folgen, sie verursachte keine Zunahme der Eiweissausscheidung bei einem Fall hochgradiger Albuminurie, desgl. nicht der Zuckerausscheidung bei einem Diabetiker. Die Narkosen betrafen Personen im Alter von $1^1/_2$—72 Jahren. Die verwandte Menge des Narkoticums schwankte im Mittel zwischen 8—20 g, ohne jemals die Menge von 45 g zu übersteigen.

Eine weitere Arbeit aus der Innsbrucker chirurgischen Klinik über die Narkose mit Aethylchlorid stammt von Lotheisen (69), und zwar, nachdem die Zahl der Kelennarkosen daselbst auf 170 gestiegen war. Viel Neues kann der Aufsatz also gegenüber dem vorstehend referirten Pircher's nicht enthalten. Am meisten interessirt noch die Beschreibung und Abbildung der Breuer'schen Korbes, der für die Kelennarkose besondere Vorzüge zu haben scheint. Mit den Ergebnissen der Schleich'schen Versuche, dass nämlich ein Narkoticum um so schädlicher auf die Respirationsorgane wirken müsse, je tiefer sein Siedepunkt unter der Körpertemperatur liegt, stehen die mit dem Aethylchlorid gemachten praktischen Erfahrungen in Widerspruch. Selbst Phtisiker und sogar ein an Pneumonie leidender Patient zeigten nach, wenn auch kurz dauernden, Kelennarkosen keinerlei Verschlimmerung ihrer Lungenerkrankungen, und Patienten, die nach Anwendung Billroth'scher Mischung regelmässig Bronchitiden bekamen, blieben auf Aethylchlorid völlig gesund. Es scheint hiernach die chemische Zusammensetzung für die Wirkung eines Narkoticums nicht minder in Betracht zu kommen wie das Verhältniss seines Siedepunktes zur Körpertemperatur.

Lokalanästhesie.

Das Schleich'sche (87) Buch, welches bereits $^1/_2$ Jahr nach der Ausgabe der zweiten in 3. Auflage erscheint, dürfte seinem Inhalte nach so weit bekannt sein, dass eine erneute Besprechung überflüssig erscheint. Die Neuausgabe, welche beweist, dass Schleich fort und fort an der Verbesserung und Vereinfachung seines Verfahrens gearbeitet hat, ist ausser den zahlreichen Publikationen über Infiltrationsanästhesie, welche die letzten Jahre brachten ein Zeichen, dass die Infiltrationsanästhesie sich bereits in weitesten Kreisen der ihr gebührenden Anerkennung erfreut.

Custer (23), der sich mit der Theorie und Praxis der Infiltrations-

Digitized by Google

anästhesie eifrig beschäftigt und bereits durch eine Arbeit des letzten Jahres auf diesem Gebiete (siehe Jahrgang 1897 p. 37) bekannt gemacht hat, wendet sich in einer 79 Seiten starken Broschüre an die praktischen Aerzte, um dieselben mit dem Wesen und der Ausführung der Infiltrationsanästhesie vertraut zu machen. Im ersten, theoretischen Theil des Büchleins bringt Custer auszugsweise seine in oben citirter Arbeit ausführlich veröffentlichten Studien über Infiltrationsschmerz und Infiltrationseffekt bei verschiedenen gebräuchlichen Lösungen. Durch weitere Untersuchungen an sich selbst konstatirte er, dass bei Kokainlösungen unter 3% die Anästhesie an die Quaddel gebunden ist, während bei drei- und mehrprozentigen Lösungen sich eine Fernwirkung des Kokains in der Umgebung der Quaddel bemerkbar macht, welche 5 Minuten nach der Injektion ihre maximale Ausdehnung erlangt und nach 10 Minuten wieder verschwindet. Ferner berichtet Custer über Thierversuche, die auf's Deutlichste erwiesen, dass die Maximaldosis des Kokains abhängig ist von der Konzentration der Lösung. So erwies sich eine 5% Kokainlösung fünfmal giftiger als eine 0,2% Kokain-Chlornatriumlösung. Während der 5% Lösung eine Maximaldosis von nur 0,05 zukommt, erreicht die der Schleich'schen Lösung I die Höhe von 0,25—0,3.

Das Tropakokain, welches Custer jetzt stets anstatt des Kokains benutzt, ist, wie entsprechende Versuche ergaben, 3mal weniger giftig als Kokain, dabei aber von der gleichen schmerzstillenden Wirkung.

Im II. Haupttheil der Arbeit behandelt Custer Instrumentarium und Technik der Infiltrationsanästhesie. Um den ersten Einstich schmerzlos zu machen, hat er den Braatz'schen Apparat dahin verbessert, dass er denselben dem Ausflusszapfen eines Aethylchloridcylinders aufsetzbar machen liess, wodurch derselbe nunmehr mit einer Hand regiert werden kann.

Aus der mitgetheilten, reichen Kasuistik ist erwähnenswerth, dass es Custer, der in der Verurtheilung der Narkose nicht so weit geht wie Schleich und einzelne seiner Anhänger, gelang, eine Vorderarmamputation und mehrere Scheiden- und Dammplastiken unter „Schleich“ erfolgreich zu vollenden.

Braun (10) stellte mit Heinze (siehe folgendes Referat) experimentelle Untersuchungen über die theoretischen Grundlagen der Infiltrationsanästhesie an. Ausser den spezifisch chemischen kommen für die Wirkung auch die physikalischen Eigenschaften der injizirten Flüssigkeiten, ihre Temperatur und vor allem ihre osmotische Spannung in Betracht, ausserdem die mit der Einverleibung verbundene mechanische Zerrung und Anämie. Alle wässerigen Lösungen mit dem gleichen Gefrierpunkt haben die gleiche osmotische Spannung, d. h. sie geben entweder mit gleicher Kraft Wasser an die Gewebe ab, und bringen sie zur Quellung, oder entziehen ihnen Wasser oder sind osmotisch indifferent. Osmotisch indifferent, d. h. vom gleichen Gefrierpunkt mit den Gewebsflüssigkeiten des Körpers = —0,55, ist die 0,9% Kochsalzlösung. Alle stärker konzentrirten Kochsalzlösungen entziehen den Geweben Wasser, alle verdünnteren bringen sie zur Quellung. Osmotisch indifferente Lösungen verursachen erwärmt bei der Injektion weder Reiz noch Lähmung und werden schnell, ohne Gewebsveränderungen zurückzulassen, resorbirt. Die Gewebsquellung, wie sie am intensivsten bei Injektion reinen Wassers beobachtet wird, erregt zunächst Schmerz (Quellungsschmerz), dann Anästhesie, unter Umständen auch Schädigungen der Gewebe in Gestalt lange bleibender schmerzhafter Infiltrate, ja sogar Nekrosen. Wasserentziehung bedingt ebenfalls

Digitized by Google

zunächst Reiz, dann Anästhesie. Die mit der Infiltration verbundene Anämie der Gewebe und mechanische Irritation der sensiblen Nervenendigungen sind nicht von wesentlicher Bedeutung beim Zustandekommen der Infiltrationsanästhesie. Lösungen, deren Temperatur sich von der des Körpers wesentlich untersscheidet, üben einen Reiz aus, an den sich eine jedoch nur kurze Anästhesie anschliesst. Die gleichen Symptome wie mit Kochsalz lassen sich mit andern indifferenten Stoffen bewirken, deren Lösungen mit denen des Kochsalzes den gleichen Gefrierpunkt haben. — Die Feststellung dieser physikalischen Thatsachen macht es möglich, die spezifische oder lokalanästhetische Wirkung bestimmter Substanzen in verschieden konzentrirten Lösungen zu studiren. Es kommt nur darauf an, durch Zusatz von Kochsalz oder auch eines anderen indifferenten Stoffes den Gefrierpunkt der Lösung mit dem der osmotisch indifferenten Lösungen in Einklang zu bringen, und damit die Einflüsse der Gewebsquellung auszuschalten. Die Anaesthetica dolorosa sind dadurch ausgezeichnet, dass ihre Lösungen keine indifferente Konzentrationszone besitzen, sondern in Folge einer spezifisch chemischen Wirkung stets reizen. Braun hat ferner mit folgenden Stoffen Untersuchungen angestellt: Morphin. hydrochlor., Acidum carbolic., Chinin hydrochloric., Cocain. muriatic., Eucain B. Das praktische Ergebniss war, dass für die Anästhesirung nur das Kokain und Eukain B in Betracht kommen und zwar zu 0,1% gelöst in 0,8% Kochsalzlösung. Der Schleich'schen Lösung Morphin zuzusetzen, verwirft Braun, weil durch Gefässlähmung die Quaddelbildung vergrössert werde und umfangreiche Oedeme entstehen. Das Eukain B. ist dem Kokain unbedingt vorzuziehen, weil es weniger giftig ist und weniger spezifisch reizt, seine Lösungen haltbarer sind und beliebig ausgekocht werden können. Den Schluss der sehr lesenswerthen Arbeit bilden Mittheilungen über Technik der Infiltrationsanästhesie und deren Indikationen und Kontraindikationen.

Die Arbeit Heinze's (45) dient zur Ergänzung der vorstehend referirten Braun's. Heinze dehnte seine Untersuchungen auf folgende Substanzen aus: Saccharum Bromkalium, Methylviolett, Methylenblau, Coffeinum, Acidum carbolicum, Cocainum muriaticum, Morphinum muriaticum, Schleich'sche Lösung I, II, III, Formanilid, Acetanilid, Antipyrin, Guajakol, Oleum olivarum purissimum, Guajakyl, Eucainum A und B, Orthoform und Anesin. Es stellte sich dabei heraus, dass in Bezug auf anästhesirende Eigenschaften kein Mittel sich mit dem Kokain messen kann ausser dem Eukain B, welches deshalb noch den Vorzug vor dem Kokain verdient, weil es sich durch wiederholtes Kochen nicht zersetzt. Die Schleich'schen Lösungen I und II sind, obwohl sie Gewebsquellung verursachen, praktisch brauchbar, die Lösung III jedoch ist völlig unbrauchbar. Gleich Braun empfiehlt Heinze als alleinige Lösung zur Infiltrationsanästhesie zu verwenden:

Eukain B — 0,1,
Kochsalz — 0,8,
Wasser — 100,0.

Braun (11) rekapitulirt in einem klinischen Vortrage zunächst die Ergebnisse seiner mit Heinze ausgeführten Untersuchungen (siehe vorige Referate). Sodann widmet er der Technik der Infiltrationsanästhesie einige Worte. Die Stelle des ersten Einstichs braucht nicht mit Kälte unempfindlich gemacht zu werden, wenn man recht feine, scharf geschliffene Nadeln benutzt. Zur weiteren Infiltration kann man dickere Nadeln gebrauchen. Von Wichtigkeit sind zuverlässige, auskochbare Spritzen, deren Stempel zur Infiltration

Digitized by Google

derberer Gewebe am besten durch Schraubenwirkung vorbewegt werden kann. Die Kanülen, empfiehlt Braun, vergolden zu lassen. Ausführlich werden dann die Indikationen und Kontraindikationen der Infiltrationsanästhesie besprochen. Sich der regionären Anästhesie zuwendend, schildert Braun zunächst deren Technik. Die Abschnürung hat nur den Zweck, die Blutzufuhr zu unterbrechen, und es soll daher jeder stärkere, die Nerven schädigende Druck vermieden werden. Zur Injektion sind geeignet Lösungen, welche in genügend kurzer Frist die Nervenleitung unterbrechen, so die 0,5% Kokainlösung, besser die 0,5% Tropakokain- oder 1% Eukain B-Lösung, welche haltbar sind und das Auskochen vertragen, sämmtliche unter Zusatz von 0,6% Kochsalz. Erwärmung der Lösungen auf 55° (Costa, Hackenbruch) ist überflüssig, ja verwerflich, weil die heisse Lösung die Gewebe schädigt und heftigen Nachschmerz bedingt. An einer schematischen Zeichnung demonstrirt Braun, wie sich am Finger die regionäre Anästhesie am einfachsten und sichersten erzielen lässt. Man sticht die feine Nadel je einmal rechts und links in die seitlichen Partien der Streckseite des Fingers ein, schiebt sie am Knochen vorbei gegen die Volarseite des Fingers vor und entleert die Flüssigkeit beim Zurückziehen der Nadel. Die Dorsalfläche wird durch eine Injektion anästhesirt, bei welcher man die Kanüle quer unter die Haut der Streckseite führt. Die Methoden von Krogius, Manz, Hackenbruch werden ihrer praktischen Bedeutung gemäss gewürdigt. Zur Anaesthesirung oberhalb von Hand und Fuss gelegenen Extremitätenabschnitte, auch des Penis hält Braun die Infiltrationsanästhesie für das Normalverfahren. Die Reclus'sche Methode (indirekte Infiltrationsanästhesie, wie sie Braun der direkten oder Schleich'schen Infiltrationsanäthesie gegenüber nennt), bei der statt Kokain auch besser Tropakokain oder Eukain B gebraucht werden sollte, ist nicht ganz ungefährlich und sollte nur da Verwendung finden, wo aus bestimmten Gründen die Anfüllung der Gewebe mit reichlichen Flüssigkeitsmengen erschwert, unmöglich oder unerwünscht ist. Während bei der geringen Konzentration der Lösungen die Infiltrationsanästhesie kaum jemals zu Vergiftungen Veranlassung geben kann, ist es sowohl bei der Reclus'schen wie bei der regionären Anästhesie möglich, die Maximaldosis zu überschreiten. Die bei der Anwendung stärkerer Lösungen beobachteten Zufälle hat man einer Idiosynkrasie zugeschoben, während es sich hier wohl immer darum gehandelt hat, dass durch bestimmte Umstände das gelöste Nervengift an diese oder jene nervöse Centralorgane in einer Konzentration gelangte, welche deren Funktion sofort beeinträchtigt oder lähmt.

Manz (73) hat den Versuch gemacht, die regionäre Kokainanästhesie, welche bisher nach dem Vorgange von Corning und Oberst nur zur Anästhesirung von Fingern und Zehen benutzt wurde, auch zur Unempfindlichmachung der ganzen Hand, des ganzen Fusses zu verwenden. Die Erfolge waren so zufriedenstellend, dass Manz hofft, auch noch weitere centralwärts gelegene Theile der Extremitäten durch einen analogen Eingriff der Anästhesie unterwerfen zu können. Zur Anästhesirung der Hand wird etwas oberhalb des Gelenkes die Blutzufuhr mit der Esmarch'schen Binde unterbrochen und peripherwärts mit 1% Lösung der Medianus, der Ulnaris mit seinem oberflächlichen Zweige und der oberflächliche Radialis kokainisirt. Beim Fuss wird die Binde unmittelbar über den Knöcheln angelegt und in die Umgebung des Peroneus profundus, des superficialis und des Tibialis, am besten bei letzterem an 3 Stellen seines Verlaufs eingespritzt.

Digitized by Google

Die volle Wirkung lässt gewöhnlich 20—30 Minuten auf sich warten. Man prüft die Sensibilität am besten von Zeit zu Zeit durch Nadelstiche. Manz hatte Gelegenheit, die Methode in einer Reihe von Fällen zu erproben und selbst bedeutendere Eingriffe, wie eine ausgedehnte Fusscaries, mit vollem Erfolge ohne allgemeine Narkose schmerzlos zu operiren. Für die Anästhesirung der Hand kamen 0,02—0,025 g, für die des Fusses 0,05—0,06 g Kokain im Durchschnitt zur Verwendung, ohne dass jemals Intoxikationserscheinungen beobachtet worden wären. Lästig wird dem Patienten auf die Dauer der Druck der Gummibinde. Man kann diese Belästigung jedoch dadurch mildern, dass man beim Anlegen der Binde Knochenvorsprünge vermeidet, die ersten Touren möglichst glättet und die Haut nicht zerrt.

Gottstein (38), welcher bereits im Jahre 1896 über Erfahrungen berichtete, welche auf der Breslauer chirurgischen Klinik mit dem Schleich-schen Verfahren gemacht waren, lässt sich in vorliegender Abhandlung über weitere Fortschritte in der Anwendung lokaler Anästhesie vernehmen. Die Schleich'sche Methode hat durch den weiteren Ausbau der Oberst-schen regionären Anästhesie wieder einen Theil ihres bereits gewonnenen Gebietes verloren. Die Oberst'sche Methode ist für Operationen an Hand, Fingern, Fuss und Zehen unübertroffen. Nicht nur alle Spaltungen von Abscessen, Panaritien und sonstige kleinere Eingriffe an diesen Theilen, sondern auch grössere Eingriffe, wie die Resektion von Metakarpalknochen, eine Pirogoff'sche Amputation wurden unter regionärer Anästhesie unternommen. Gottstein räth, die Anlegung der Esmarch'schen Binde der Kokaininjektion bei Operationen an Fingern und Zehen 10 Minuten, bei grösseren Operationen $^1/_4$ Stunde und mehr vorausgehen zu lassen. Auch die Hackenbruch'sche Methode erwies sich als ganz brauchbar. Mit dem Schleich-schen Verfahren wurden weitere Versuche bei grossen Bauchoperationen gemacht, und zwar mit gutem Erfolg. Von 10 Magenresektionen wurden 8 unter Schleich ausgeführt. Diese Operationen nahmen $1^3/_4$ bis $5^1/_4$ Stunden in Anspruch. Ausserdem wurde noch eine grosse Zahl anderer grösserer Eingriffe am Rumpf unter Infiltration zur Zufriedenheit vollzogen. Die Chloroformnarkosen haben sich in Folge dessen, wie die Statistik zeigt, ganz erheblich vermindert. Dass die Infiltrationsmethode bei Operationen an Schleimhäuten mit grosser Vorsicht gehandhabt werden muss, zeigte sich bei der Exstirpation eines kleinen Zungenkrebses, an welche sich eine Glossitis und ausgedehnte Phlegmone des Mundbodens anschloss, wohl deshalb, weil bei dem Einstechen in die Schleimhaut virulente Bakterien in die Gewebe hineingepresst wurden. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass auch nach Verwendung der Infiltrationsanästhesie bei Bauchoperationen, Erkrankungen der Lunge nicht ausblieben. Es beweist dieser Umstand, dass man nicht berechtigt war, früher, ehe man die Infiltrationsanästhesie bei Bauchoperationen anwandte, schlechtweg von Aether- und Chloroformerkrankungen zu sprechen, sondern dass die Operation an sich Verhältnisse schafft, die für die Lunge verhängnissvoll sind — Metastasen, Retentions-Aspirationspneumonien (Czerny), Embolien (Gussenbauer — Pietrzikowski). Wenn die Ursachen dieser Lungenerkrankungen auch noch nicht genügend aufgeklärt sind, so ist doch sicher, dass sie sich bei Operationen am Bauch nie ganz werden vermeiden lassen, welches schmerzstillende Mittel auch angewandt wird. Zur weiteren Klärung dieser Frage wird noch anhangsweise über einen jüngst operirten Kranken berichtet, der am 6. Tage nach einer Magenresektion unter In-

Digitized by Google

filtrationsanästhesie an Pneumonie erkrankte und am 13. Tage starb. Bei der Sektion fand sich ein ca. 8 Tage alter Embolus in der rechten A. pulmonalis. Da das Herz gesund war, liess sich die Herkunft des Thrombus nicht sicher ermitteln, es liegt aber nahe zu denken, dass er dem Operationsgebiet entstammte.

Gerhardi (33) zieht die regionäre Anästhesie bei Operationen an Fingern und Zehen jedem andern Anästhesirungsverfahren vor. Sie bewährte sich in 20 Fällen vorzüglich. Zur Abschnürung des Blutes bediente er sich mehrfach eines feuchten Mullbindenstreifens, der nur halb geknotet so fest sitzt, dass er nicht aufgeht, überall zu haben ist und weit weniger Raum einnimmt als ein dünner Gummischlauch, was besonders bei Incisionen an den Grundphalangen von Bedeutung ist.

Wie Sudeck (96) berichtet, wurden auf der chir. Abtheilung des alten allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg im verflossenen Jahre 30 eingeklemmte Brüche unter Schleich'scher Anästhesie operirt und in 3 Fällen gangränöse Stücke des Dünndarms resezirt. Auffallend war besonders das gute Allgemeinbefinden der Kranken nach der Operation und die gute Qualität des Pulses. Auch bei grösseren Bauchoperationen (Gastroenterostomien, Cholecystotomien, Anlegung eines Anus praeternaturalis, Gastrostomien) sowie bei Tracheotomien Erwachsener bewährte sich das Verfahren. Indessen konnte in manchen Fällen die allgemeine Narkose nicht entbehrt werden. Bei sehr heruntergekommenen Individuen wurde, um die Folgen langdauernder Narkose zu mildern, Aether statt Chloroform gegeben und während der Operation 1—2 Liter physiologische Kochsalzlösung mit gutem Erfolge subcutan injizirt.

Kofmann (59) begnügt sich zur Erzielung örtlicher Schmerzlosigkeit an den Extremitäten mit der blossen Abschnürung oberhalb der Operationsstelle. Er hat gewöhnlich nach 10 Minuten im Minimum schmerzlos operiren können. In einem Falle bekam er Druckgangrän an der Umschnürungsstelle am Basalgliede einer grossen Zehe. Seiner Ansicht nach ist die Blutleere die Ursache für die Schmerzlosigkeit.

Den Werth vorstehend referirter Mittheilung Kofmann's beleuchtet Braun (12). Er weist vor allem die Annahme zurück, dass bei starker Abschnürung eines Extremitätenabschnitts Anästhesie der Blutleere wegen auftrete, während es doch allbekannt sei, dass die mit stärkeren Gliedabschnürungen verbundene Nervenkompression Gefühllosigkeit zu erzeugen vermöge. Wie Braun an sich selbst ausprobirt, bedarf es, um lediglich durch Kompression periphere Anästhesie zu erzeugen, eines so bedeutenden Druckes, dass ernstliche lokale Schädigungen leicht entstehen können. Es kann daher vor der Anwendung starker Kompression zu Anästhesirungszwecken nicht dringend genug gewarnt werden. Bei gleichzeitiger Kokainisirung der sensiblen Nervenstämme bedarf es zur Unterbrechung des Blutstroms deshalb nur eines relativ geringen, niemals aber schädlichen Druckes, weil es hierbei nur darauf ankommt, die Resorption des Anästheticums zu hindern, damit dasselbe intensiver auf die Nervenstämme und die sensiblen Nervenendigungen einwirke.

Arendt (1) beschreibt eine Reihe von Fällen, wo er die regionäre Kokainanästhesie mit bestem Erfolg auch bei Operationen am Penis verwandte, und zwar die Verödung einer paraurethralen Fistel und 2 Phimosencircumcisionen. Ein besonderer Vortheil ist, dass man wegen der durch die Konstriktion bedingte Ischämie sehr viel reinlicher operiren kann als früher.

Digitized by Google

Rubinstein (83) benutzte zur Anästhesie das Chloräthyl, welches sich bei Zahnextraktionen sehr bewährte, das Anesin (Roche), welches sich 3fach so wirksam als Kokain erwies und die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie, letztere in ungefähr 200 Fällen. Die Infiltrationsanästhesie, die sich im Allgemeinen bestens bewährte, liess im Stich an den oberen Augenlidern, kam jedoch glänzend zur Geltung bei einer Hämorrhoidalkauterisation. Der Knochen wird zu operativen Eingriffen völlig gefühllos, wenn man die Flüssigkeit unter das Periost bringt. Bei einer 40 Minuten dauernden Operation (grosser Cystensack am Rücken) bewährte sich die Infiltration vortrefflich. Das Kniegelenk Erwachsener wurde 12 mal zu operativen Eingriffen nach Schleich vorbereitet, je einmal zu Punktion und Auswaschung und zu breiter Eröffnung wegen Gelenkmaus sowie mehrfach zu Injektionen von Jodoform-Guajakolmischung (Schüller) in die hyperplasirte Synovialis. Trotzdem mehrfach an beiden Kniegelenken gleichzeitig der Eingriff vorgenommen wurde, trat nur in einem Fall eine vorübergehende Temperatursteigerung bis auf 38,5 ein. Rubinstein beschreibt zum Schluss die Technik der Infiltration, wie er sie am Kniegelenk ausübt.

Hackenbruch (40) hat die von ihm unter dem Namen der „cirkulären Analgesie" beschriebene (siehe vor. Jahrgang) Methode seither in 491 Fällen bei den verschiedensten Operationen mit bestem Erfolg in Anwendung gezogen. Sein auf dem Chirurgenkongress 1898 gehaltener Vortrag erhält nichts wesentlich Neues gegenüber seiner bekannten Schrift. Erwähnenswerth ist, dass eine Enucleatio bulbi unter Kokain-Eukain-Analgesie gelang.

Den empfindlichen Nachschmerz, welcher nach operativen Eingriffen unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie manchmal zurückbleibt, hat Dreyfuss (26) dadurch regelmässig mit bestem Erfolge vermieden, dass er Orthoform resp. Orthoform und Borsäure zu gleichen Theilen auf die Wunden unmittelbar nach der Operation aufstreute.

Bauer's (3) Erfahrung mit Schleich's Infiltrationsanästhesie ist auf 100 theils klinische, theils poliklinische Operationen gegründet; er ist überhaupt mit den Resultaten zufrieden. Uebung und vorsichtiges Manipuliren an der Wunde bei der Operation sind indessen nöthig, um die Methode mit Vortheil benutzen zu können. M. W. af Schultén.

B. Dzierzawski (27), einer der modernsten und tüchtigsten polnischen Zahnärzte, ist wiederholt für die parenchymatösen Injektionen zwecks Anästhesie bei Zahnextraktionen schriftstellerisch eingetreten.

In vorliegendem Artikel wird die übrigens allgemein übliche Technik der Injektion genau erläutert und hierzu namentlich Eukainlösungen sehr warm empfohlen. Nach Referent's Erfahrungen eignet sich übrigens Schleich'sche Lösung Nr. 2, kunstgerecht injizirt, hierzu vorzüglich.

Trzebicky (Krakau).

Cipriani (21) empfiehlt auf Grund seiner Versuche das Eukain B, während er das Eukain A seiner reizenden Eigenschaften wegen als Anästheticum verwirft. Eine 4% Lösung bewirkt nach 2—5 Minuten Anästhesie der Bindehaut und Hornhaut des Auges. Subcutane Injektion 2% Lösung erregt zunächst Jucken oder Brennen, sodann Gefühllosigkeit. Das Eukain eignet sich zur Anästhesirung der Epidermis beraubter Hautpartien ebenso wie zu der der verschiedensten Schleimhäute. Nach Injektion 2% Lösungen stellen sich auf ganz kurze Zeit leichte Zuckungen und Zähneknirschen, öfters gesteigerte Respiration und Herzbeklemmung, endlich Abnahme der allgemeinen Empfindlichkeit und

Digitized by Google

Beweglichkeit ein. Bei Neurosen des Magens mit Hyperästhesie der Magenschleimhaut erwies das Eukain sich als besonders nützlich. Cipriani berichtet zum Schluss über eine Anzahl von Operationen, die unter Eukainanästhesie zu seiner vollen Zufriedenheit verliefen. Er bedient sich theils der Subcutaninjektionen von 2—6 % Lösungen, theils der Bepinselung der zu operirenden Theile mit einer noch stärkeren Lösung.

Custer (24) hat bei Untersuchungen über die Wirkungen des Tropakokains (salzsaures Tropakokain=Benzoylpseudotropeinchlorhydrat $C_8H_{14}NOC_6H_5COHCl$) konstatirt, dass es dem Kokain an anästhesirenden Eigenschaften nicht nachsteht, dagegen fast 3 mal weniger giftig ist. Die zu benutzenden Konzentrationen sind dieselben wie beim Kokain. muriatic. Die Schleich-schen Lösungen verwendet Custer nur noch ohne Morphinzusatz, giebt aber zur Bekämpfung des Operationsnachschmerzes eine subcutane Morphininjektion. Auch das Tropakokain sollte vorsichtshalber nur in frisch bereiteter Lösung Verwendung finden, wenngleich es auch antiseptisch wirken soll.

Lydston (70) empfiehlt eine 10 % Lösung von Antipyrin in 1 % Karbolsäurelösung zum Ersatz von Kokainlösung bei der Urethrotomie. Die Lösung muss frisch bereitet sein und in der Regel 10 Minuten in der Urethra verweilt haben, ehe man mit der Operation beginnt. Lydston glaubt, dass sich Antipyrin auch in der Nasen- und Rachenchirurgie als Anästheticum verwerthen lasse. Die Vortheile des Antipyrins sind neben der völligen Ungefährlichkeit, dass der styptischen Wirkung des Antipyrins keine Gefässerschlaffung nachfolgt, und daher Nachblutungen wie beim Kokain nicht zu befürchten sind, ferner dass die Gewebe weniger angegriffen werden als durch Kokain.

Sternberg (94) berichtet über 14 kleinere operative Eingriffe (Incisionen, Auskratzungen, Punktionen etc.), bei denen Rubinstein sich im Allgemeinen mit gutem Erfolg des Anesons (wässrige Lösung von Aceton-Chloroform) zur Lokalanästhesie bedient hat. Das Aneson ist ungefährlich, übt keine lokalen Reizwirkungen aus und wirkt schneller als Kokain. Die Injektionsstelle muss mit Aethylchlorid unempfindlich gemacht werden. In 4 Fällen war die Wirkung nicht vollkommen. Durch eine der Punktion eines Kniegelenks voraufgehende Anesoninjektion wurden sogar einmal heftige Schmerzen hervorgerufen.

Orthoform.

Kallenberger (55) konstatirte durch Versuche an der Klaussner'schen Poliklinik, dass das Orthoform die 3 Erfordernisse eines guten Lokalanästheticums, schmerzstillend, schwer resorbirbar und ungiftig zu sein, vollauf erfüllt. Sei es als Substanz, sei es in Salbenform, hebt es die Schmerzempfinduug auf wunden Flächen schon nach 3—5 Minuten auf und hat eine Dauerwirkung von durchschnittlich 48 Stunden. Zudem wirkt es stark sekretionsbeschränkend. Das salzsaure Orthoform ist seiner reizenden Eigenschaften, seiner Löslichkeit und Resorbirbarkeit wegen weniger gut verwendbar. Jedoch kann es bei nicht allzu empfindlichen Schleimhäuten ohne Schaden gebraucht werden. Bei Gonorrhoe hatten 10 % Stäbchen eine auf Schmerzen und Ausfluss sehr schnelle, günstige Wirkung. Subcutane Injektion einer 50 % Lösung des salzsauren Orthoforms erregte leichte, ½ Tag anhaltende Schmerzen. Auf Schleimhäute aufgepinselte 15 % Lösung konnte Anästhesie nicht bewirken. Bei rheumatischer Neuralgie soll sich subcutane

Digitized by Google

Injektion von salzsaurem Orthoform bewährt haben. Die schon von Heinz hervorgehobene spezifisch antiseptische Wirkung des Orthoforms wurde bestätigt gefunden. Auch bei Zahnschmerz bewährte sich das Orthoform, vorausgesetzt, dass es mit der entblössten Pulpa in Berührung gebracht werden konnte. Durch Einstreuen von Orthoform lassen sich die Schmerzen, welche einer Zahnextraktion folgen, auf 12 Stunden bannen.

Das „Orthoform neu" ist, wie Klaussner (58) mittheilt, ein ebenfalls von Einhorn und Heinz hergestellter Körper und zwar m-amido-p-oxybenzoësäuremethylester (Orthoform der p-amido-m-oxybenzoësäuremethylester). Der neue Körper hat insofern Vorzüge vor dem älteren Orthoform, als das Pulver gleichmässig fein ist, weissere Farbe besitzt, sich weniger zusammenballt und wesentlich billiger ist. Es entfaltet seine volle anästhesirende Wirkung auch noch in 10—20 % Mischung mit Talg oder Amylum. Der kurzen Mittheilung ist noch ein Auszug aus der gesammten Litteratur über Orthoform angefügt sowie ein vollständiges Litteraturverzeichniss. Anhangsweise theilt Klaussner die interessante Thatsache mit, dass auch bei dem ausgiebigsten Gebrauch des Orthoforms Intoxikationen nicht beobachtet wurden. Eine an ulcerirtem Carcinoma mammae leidende Frau gebrauchte ohne Schaden während 5 Monaten 4260 g, ein an Decubitusgeschwüren leidender Morphinist in einem Zeitraum von ca. $^1/_2$ Jahre 5600 g.

Eugene Yonge (108) bestätigt die allbekannten schmerzlindernden und ungiftigen Eigenschaften des Orthoforms besonders bei geschwürigen Prozessen an den oberen Luftwegen, der Tonsillen und des weichen Gaumens. Als Anwendungsformen kommen in Betracht: 1. Insufflationen des reinen oder mit gleichen Theilen Lycopodium gemischten Pulvers. 2. Pastillen für schmerzhafte Ulcerationen des Mundes, der Tonsillen und des Pharynx. 3. Gesättigte Lösung von Orthoform in Kollodium bei Ulcerationen, besonders solchen, die Reibung ausgesetzt sind. 4. Spray mit spirituös-wässeriger Lösung, besonders zur Behandlung von laryngealen und nasalen Geschwüren. 5. 10 % Salbe. 6. 10 % wässerige Lösung des salzsauren Orthoforms.

Kassel (56) empfiehlt eine 25 % Emulsion von Orthoform in Olivenöl zur Beseitigung der Schmerzen bei tuberkulösen Larynxgeschwüren. Er benutzt zur Injektion eine gewöhnliche Kehlkopfspritze mit erweiterter Endöffnung. Dieses Verfahren hat vor dem Einbringen von Orthoformpulver in den Kehlkopf den Vortheil, dass die Reaktion fortfällt, während so nur ein wenige Momente anhaltendes Brennen entsteht, welches alsbald einer Empfindung Platz macht, „als wenn ein Kloss im Schlunde steckte". Die Patienten konnten sehr bald nach der Injektion der Emulsion feste Speisen ohne Schmerzen geniessen. Die Anästhesie hielt von 24 Stunden bis $3^1/_2$ Tage an. Auch wurde eine Abnahme in der Sekretion der Ulcerationen bemerkt. Unter Orthoformanästhesie wird für die Patienten selbst eine energische Milchsäurebehandlung ihre bisherigen Schrecken voraussichtlich verlieren.

Die Arbeit Hecker's (43) über Orthoform beschäftigt sich mit der therapeutischen Verwendung desselben bei Ulcerationen der Larynx, der Zunge und des Magens. Er stützt sich auf Versuche, welche auf der inneren Station des Krankenhauses Moabit (Berlin) ausgeführt wurden.

Boisseau (8) demonstrirte der Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux an 2 Patienten die unmittelbar schmerzlindernde Wirkung des Orthoforms.

Fromaget hebt die Vortheile des Mittels bei Ulcerationen der Larynx und

Digitized by Google

des Anus hervor. Nach Boisseau bewährte sich das Orthoform auch bei einem sehr schmerzhaften Cornealgeschwür und zwar in Salbenform, es kam nach dessen Anwendung zu einer sehr schnellen Vernarbung. An der Conjunctiva wirkt Orthoform ein wenig irritirend, vor allem steigert es die Thränenabsonderung; dadurch wird das Medikament weggespült und unwirksam. Zur Verhinderung dieses Uebelstandes empfiehlt Boisseau, vor der Anwendung des Orthoforms die Conjunctiva durch Kokain unempfindlich zu machen. Nach Boisseau wirkt das Orthoform nur auf die ulcerirte Haut oder Schleimhaut, auf gesunde Schleimhaut zum mindesten sehr langsam.

Hildebrandt (50) erprobte an sich selbst die schmerzlindernde Wirkung des Orthoforms bei Zahnschmerz in Folge Zahncaries. Er empfiehlt für solche Fälle, wo die kariöse Höhle für das Pulver schwer zugänglich ist, Orthoform in erwärmtem Alkohol zu lösen und ein mit dieser Lösung getränktes Wattebäuschchen in die Höhle einzulegen.

II.

Allgemeine Operationslehre.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Bosch, Ueber Osteotomie. Diss. Bonn 1898.
2. Briau, Résultats éloignés de la greffe autoplastique suivant la méthode italienne modifiée. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 2.
3. — Suture artérielle. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical. 1898. Nr. 9.
4. Calmann, Beitrag zur Asepsis und Kosmetik der Hautnaht. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 21.
5. *Caselli, Sull' allacciatura e sulla compressione temporanea delle arterie. Suppl. al. Policlin. IV. 11 p. 265. 1898.
6. Décornoz, De la suture forcée. Thèses de Lyon. 1898.
7. Doyen, Sur l'angiotripsie. Lettre ouverte à M. Tuffier. Revue de gynaekologie et de chirurgie abdominale. 10 Oct. 1898.
8. Gluck, Ziele und Probleme der chirurgischen Plastik. 16. Kongress für innere Medizin in Wiesbaden. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 17.
9. Barton Hopkins, Osteotomoclasis: a preliminary note on a modified operation to correct curved tibia. Annals of Surgery 1898. June and July.
10. Joffroy, Troubles psychiques postopératoires. La Presse médicale 1898. Nr. 24.
11. Kümmell, Traumatische Psychose. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 49.
12. Lindner, Ueber Gefässnaht. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 22.
13. Lucas-Championnière, Sur l'emploi de fils métalliques perdus dans les muscles et les parties molles pour les réparations musculaires. Bulletin de l'académie de médecine. 1898. Nr. 13.
14. Maurange, Les psychoses post-opératoires. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 30.

Digitized by Google

15. *Moore, Ligatures and sutures. Philad. med. journ. I. 4 p. 161. Jan. 1898.
16. *Ozenne, Un cas de rappel de psychose par une opération. Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 24.
17. Payr, Beiträge zu Bier's neuer Amputationstechnik. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 19.
18. Phocas, Paralysies post-opératoires (dites paralysies post-anesthésiques). Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 41.
19. Picqué, Du délire psychique post-opératoire. Discussion. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 7.
20. Picqué et Briand, Du rôle de la nature de l'opération chirurgicale dans les psychoses post-opératoires. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 8 u. 9.
21. — Discussion sur les psychoses post-opératoires. Bulletins et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19.
22. Rayneau, Psychische Störungen nach Operationen. Wiener med. Blätter 1898. Nr. 37 u. 38.
23. — Les troubles psychiques post-opératoires. Congrès français des médecin aliénistes et neurologistes. La semaine médicale 1898. Nr. 41.
24. Régis, Un cas de psychose post-opératoire. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 52.
25. Reverdin, Nouvelle suture. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 4 und Bulletin et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 8.
26. Reynier, Pinces pour la forcipressure des vaisseaux et la forcipressure de l'intestin et de l'estomac. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 23.
27. — Psychoses post-opératoires. Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 27.
28. Roux, Nouvelle suture de professeur Reverdin. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1898. Nr. 12.
29. af Schultén, Ueber die Blutstillung bei Operationen durch Angiotripsie. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 29.
30. *Spassokukozky, Osteoplastik bei Extremitätenamputationen. Diss. Moskau 1898.
31. Thelwall Thomas, Injection of saline solution in shock. The Lancet 1898. Nov. 26.
32. Tissié, Psychoses post-opératoires. Société de médecine et de chirurgie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 28.
33. Trousseau, La greffe d'éponges comme renforcement du moignon après l'énucleation. La Presse médicale 1898. Nr. 8.
34. V. Truelle, Étude critique sur les psychoses dites post-opératoires. Thèse de Paris 1898.
35. *Voron, Ostéoclasie ancienne. Société des sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 5.

Reynier (27) hat von Mathieu eine Anzahl Zangen anfertigen lassen, welche, die Druckfähigkeit der menschlichen Hand auf 40 Kilo berechnet, mit dem Maul einen Druck von 800—1200 Kilo auszuüben im Stande sind. Die Zangen, welche mit einer Arretirvorrichtung versehen sind, haben sich zur Blutstillung besonders bei Operationen an den weiblichen Genitalorganen trefflich bewährt, wenn das Einlegen eines Fadens unmöglich war. Bei Gastroenterostomien werden Zangen, mit denen man einen besonders hohen Druck (bis 1800 Kilo) auszuüben im Stande ist, verwendet. Es gelingt damit Theile der Magen- oder Darmwand zu papierdünnen, durchsichtigen Membranen zusammenzupressen, so dass ein Zweifel an der nachfolgenden Nekrose dieser Partien nicht aufkommen kann.

Nachdem Doyen und Tuffier mit der kräftigen instrumentellen Kompression der Ligamenta lata bei vaginalen Hysterektomien Blutstillung erreicht hatten, ohne genöthigt zu sein, Ligaturen oder Gefässzangen in Anwendung zu ziehen, hat af Schultén (29) diese Methode auch bei anderen chirurgischen Operationen versucht, um die Wunden von Unterbindungsfäden frei zu halten. Seine Versuche, welche er mit der Tuffier'schen Angiotribe, einer Zange mit kurzem Maul und fünfmal so langem Handgriff anstellte, sind zu

Digitized by Google

seiner vollen Zufriedenheit ausgefallen. Die durchschnittenen Gefässe wurden mit gewöhnlichen Pinces hémostatiques gefasst und etwas vorgezogen, sodann die Zange am Gefäss und dem umgebendem Gewebe quer angelegt und einige Male kräftig zusammengepresst. Das Verfahren wurde nur bei kleinen und mittelgrossen Gefässen erprobt. Nach af Schultén's Erfahrungen dürfte sich aber die Methode auch zur Stillung von Blutungen aus grösseren Gefässen eignen.

In einem an Tuffier gerichteten offenen Briefe beklagt sich Doyen (7), der Erfinder der Blutstillung durch Angiotripsie, bitter, dass Tuffier und einer seiner Schüler, Tessier, in neueren Publikationen über vaginale Hysterectomie, in denen sie die Gefässquetschung empfehlen, die Priorität Doyen's völlig ignorirt hätten. Er weist Tuffier nach, dass er, ehe er seine Angiotribe konstruirte, diejenige Doyen's sehr genau gekannt habe und zeigt an Abbildungen, dass das Instrument Tuffier's von dem seinigen nur in unwesentlichen Dingen abweicht.

Lindner (12) stellte einen Patienten vor, bei dem die Vena femoralis angerissen und auch die Arterie verletzt wurde, als bei einem an inoperabelem Mastdarmcarcinom Leidenden der früher angelegte Anus praeternaturalis zum Verschluss gebracht werden sollte. Die Oeffnungen in den Gefässen wurden mit feiner Seide durch zwei Nahtreihen geschlossen. Lindner zieht die Gefässnaht der Unterbindung grösserer Gefässe vor, obwohl die Furcht vor Gangrän bei der letzteren nicht immer berechtigt ist. In der Diskussion berichtet Gluck über Thierversuche. Er durchschnitt die Carotis und vernähte die Enden, nachdem er Elfenbeinröhrchen oder Gummidrains ins Lumen eingelegt hatte. Es trat Einheilung ein. Ferner resezirte er Stücke der Carotis und heilte mit gutem Erfolg Stücke der Vena jugularis ein.

Briau (2) demonstrirte der Société nationale de médecine de Lyon ein Stück der Carotis eines Esels, welche er drei Wochen vorher quer durchschnitten und darauf cirkulär genäht hatte. Die Narbe war kaum sichtbar, der Blutlauf nie unterbrochen, geringfügige wandständige Gerinnungen fanden sich nur an den Stellen, wo während der Operation die Abklemmung der Arterie bewirkt war. Die Nähte waren, um Thrombenbildung durch die Naht zu vermeiden, nur in die äusseren Schichten der Arterie gelegt worden und durch eine leichte Auskrempelung der Wundränder bezweckt, dass die Wundränder der Intima sich innigst berührten.

In der Diskussion berichtet Nové-Josseraud, dass er die seitliche Arteriennaht an der Femoralis einmal mit bestem Erfolge ausführen konnte.

In der gynäkologischen Abtheilung des Allerheiligenhospitals zu Breslau wird, wie Calmann (4) berichtet, nur durch Kochen sterilisirtes Nahtmaterial verwendet und zwar entweder Seide oder Silkworm oder nach Hofmeister's Vorschriften vorbereitetes und gekochtes Katgut. Da eine Verunreinigung der Nähte möglich ist, wenn die Fäden den nicht sterilisirten Rand des Aufbewahrungsgefässes bei der Entnahme streifen, hat Calmann denselben mit vorher sterilisirten, runden, bis zur Konservirungsflüssigkeit herabreichenden Zinkblecheinsätzen bedeckt. Ferner wird darauf gehalten, dass schon während der Operation das Blut öfter von den Händen entfernt werde, da dasselbe, besonders mit Sublimatlösung zusammengebracht, die Hände förmlich imprägnirt und ihre gründliche Reinigung erschwert. Trockenes Operiren ist deswegen erforderlich, weil indifferente Flüssigkeiten eine Aufschwemmung etwa vorhandener Bakterien bewirken und ihrer Resorption Vorschub leisten.

Digitized by Google

Zur Hautnaht diente die von Pozzi empfohlene, percutane Naht (Cassaignac'sche Naht. Ref.), welche mit Langenbeck'schen Nadeln ausgeführt wird. Der Faden wird parallel zur Körperoberfläche unterhalb der niemals keimfreien Epidermis derart eingelegt, dass bald rechts bald links in etwa gleichen Abständen ein- und ausgestochen wird, die Fadenenden aber, nachdem die Wundränder durch Anziehen derselben einander genähert sind, auf je einem Gazeröllchen geknüpft werden. Der Wundverlauf war bisher bei diesem Nahtverfahren stets ein idealer, die Narben aber zeichneten sich durch grosse Feinheit stets vortheilhaft aus. (Siehe auch Ref. im Jahrgang 96 p. 97 und Jahrgang 97 Saintagne: Contribution à l'étude de la suture intradermique etc.). Calmann möchte diese Naht nicht nur für Bauchwunden warm empfehlen, weil deren exakter Verschluss am ehesten vor Bauchhernien schützt, sondern auch für die allgemeine chirurgische Praxis, speziell für Wunden des Gesichts und der weiblichen Brust.

Reverdin (25) empfiehlt zur Wundnaht eine den Schneiderinnen längst unter dem Namen der point de ganse oder point de chaînette bekannte Naht. Dieselbe stellt eine fortlaufende Naht dar, bei der in gleicher Höhe des Wundspaltes ein- und ausgestochen wird. Da hierbei jedoch der oberflächlich liegende Theil des Fadens sich schräg zur Wundlinie stellen würde, wird die oberflächliche Fadenschlinge vor dem nächsten Einstich noch einmal von der Nadel aufgenommen und beim Anziehen in einen rechten Winkel verzogen. Es kommt auf diese Weise stets ein quer verlaufendes Fadenstück über den Wundspalt zu liegen und die Fäden bilden auf der einen Seite der Wunde eine fortlaufende Kette. (Die Naht wird bei uns zu Lande von den Damen „Knopflochstich“ genannt. Ref.)

Roux (28) hat die von Reverdin empfohlene Nahtmethode bereits seit zwei Jahren, nachdem er dieselbe durch Zufall entdeckt, in Gebrauch und rühmt ihre Vorzüge. Bei Amputationen legte er gewöhnlich die Naht doppelseitig, indem er, am Ende der Wunde angekommen, noch einmal in den Zwischenräumen der ersten Naht eine in entgegengesetzter Richtung verlaufende Naht ausführt. Als Nahtmaterial benutzt Roux fast ausschliesslich Katgut.

In seiner Thèse bespricht Decornoz (6) die forcirte Wundnaht, ein Verfahren, wie er es im Hôtel Dieu zu Lyon von Prof. Gangolphe zur Vereinigung der Wundränder bei grossen Defekten nach Geschwulstexstirpationen anwenden sah. Die Methode besteht in der ausgedehnten Anwendung von Entspannungsnähten, welche in verschiedener Entfernung von der Wunde etagenweise eingelegt und fest angezogen werden. Die exakte Vereinigung der Wundränder wird mit oberflächlichen Knopfnähten bewirkt.

Lucas-Championnière (13) hat mehrfach mit Erfolg bei Verletzungen der Strecksehnen am Kniegelenk die durch Diastase getrennten Theile mit Metalldraht verbunden. Er geht dabei so vor, dass er zunächst einen gedoppelten Metallfaden durch den Muskel dicht oberhalb seiner Vereinigung mit der Sehne quer hindurchführt und sich dadurch einen Widerhalt schafft. Nunmehr werden gewöhnlich 2 Drähte durch die Patella und über diese Barrière hinweg gelegt, sodass so zu sagen ein metallischer Ersatz für das verloren gegangene Stück der Strecksehne geschaffen wird. Die Funktion des Gliedes wird durch dieses Verfahren überraschend schnell wieder hergestellt. Die Metallfäden (Silberdraht) heilen ein, werden aber nicht selten durch den dauernden Kontakt mit den Körpergeweben angegriffen. Durch Radiogramme wurde in einem Falle schon nach 9 Monaten konstatirt, dass

Digitized by Google

einer der Fäden an 3 Stellen unterbrochen war. Daher dürfte sich der widerstandsfähigere Platindraht für diese Zwecke besser eignen. Bei einem Patienten führte Lucas-Championnière diese Operation gleichzeitig an beiden Knien aus. Das treffliche funktionelle Resultat war sich nach 4 Jahren noch völlig gleich geblieben.

Payr (17) berichtet über technische Neuerungen, die in der Grazer chirurgischen Klinik bei 3 Unterschenkelamputationen nach der neueren Bier'schen Methode in Anwendung gezogen wurden. Es handelte sich dabei einmal um die Gewinnung eines gleichmässig dicken Knochenperiostlappens unter möglichster Schonung des Periostüberzuges aus der vorderen inneren Tibiafläche, ferner um die Herstellung eines grösseren Haut-Muskellappens an der hinteren Seite der Wade zur Deckung der Wundfläche. Die Einzelheiten der technischen Ausführung sind im Original nachzusehen. Die Röntgenaufnahme eines nach der neuen Weise hergestellten Amputationsstumpfes zeigte an dem schön abgerundeten Stumpf leichte Konvergenz von Tibia und Fibula, eine beträchtliche Verdickung des unteren Fibulaendes und die Verbindung der beiden Knochen durch ein rechteckiges, überall nahezu gleich dickes, ihnen enge anliegendes Knochenplättchen. Zwei schematische Zeichnungen und die Reproduktion des Röntgenbildes sind beigedruckt.

Bosch (1) schildert Eingangs die Gefahren, welche mit der Osteotomie verbunden waren, ehe man die Anti- und Asepsis kannte, während die Fortschritte auf dem Gebiete der Wundbehandlung diesen Eingriff zu einem verhältnissmässig gefahrlosen gemacht haben. Sodann werden die verschiedenen Operationsmethoden besprochen, wie die v. Langenbeck'sche und Mac Ewen'sche und die Erkrankungen, die eine Osteotomie indiziren: 1. Verbiegungen und Winkelstellungen der Extremitäten, 2. schlecht geheilte Frakturen, 3. Ankylosen und Kontrakturen der Gelenke, zugleich die Entstehung und die operative Behandlung dieser Deformitäten erörtert. Unter den Behandlungsmethoden des Genu valgum werden besonders besprochen die Ogston'sche, die Swan'sche, die Annandal'sche und Chien'sche Methode der Osteotomie, bei denen stets das Kniegelenk eröffnet wird, ferner die Methode Mac Ewen's, der die keilförmige Osteotomie des Oberschenkels oberhalb des Gelenks zuerst ausführte und die Methoden von Billroth, Mayer und Schede, die die Osteotomie am Unterschenkel empfahlen.

Den Schluss der Arbeit bilden die Krankengeschichten von 14 Fällen von Deformitäten, bei denen Osteotomien mit verhältnissmässig günstigem Erfolge vorgenommen wurden.

Hopkins (9) trug in der chirurgischen Akademie zu Philadelphia über ein neues Verfahren der Knochendurchtrennung zu orthopädischen Zwecken vor, welches er in einem Falle von Unterschenkelverkrümmung mit Erfolg anwandte. Er nennt es Osteotomoklasis. Der erste Akt der Operation besteht in einer Osteotomie, bei welcher jedoch der Knochen nur partiell durchtrennt wird. Ist die Wunde nach 1—3 Wochen vernarbt, so wird zur Vollendung der Durchtrennung die Osteoklase mit einem von Hopkins angegebenen Schraubenosteoklasten angeschlossen. Die Vortheile dieser Methode sollen nach Hopkins darin bestehen, dass der Bruch des Knochens sich leichter und sicherer vollziehen lässt als bei einer gewöhnlichen Osteoklose, dass aber die Gefahren der Osteotomie in Folge der nur partiellen Einkerbung des Knochens weit geringer sind als bei einer gewöhnlichen Osteotomie. Einige Radiogramme sind der Mittheilung beigegeben.

Digitized by Google

In der sich anschliessenden Diskussion sind sich sämmtliche Sprecher darüber einig, dass ein Bedürfniss nach dem an sich sinnreichen Verfahren Hopkin's nicht existire, da die Osteotomie schneller und einfacher zum Ziele führe und heutzutage einen durchaus gefahrlosen Eingriff darstelle.

Nach Gluck (8) kommen zu den bekannten Methoden der Plastik bei Defekten hinzu in bescheidenem Umfange die echte Transplantation homologen Gewebes, in weiterem Umfange die Implantation resorbirbarer Materien, die Defektstümpfe und die Anwendung einheilbarer oder der temporären Fixation dienender Prothesen für Knochendefekte. Demonstration dieser Methoden an Abbildungen. Hierher gehören ferner noch die Längs-, Quer- und cirkuläre Naht der Blutgefässe, deren Methoden gleichfalls bildlich dargestellt sind. Endlich wird ein neues Verfahren der Plastik bei Defekt des Pharynx und Oesophagus und eine Methode der Laryngoplastik mit gestieltem Hautlappen demonstrirt. Die einzelnen Methoden unterliegen nur zum Theil der Diskussion, sind aber in den allgemeinen Prinzipien anerkannt.

Die Mittheilung Briau's (2) bezieht sich auf die Endresultate plastischer, nach der italienischen Methode in der Poncet'schen Klinik vorgenommener Operationen. In dem in extenso mitgetheilten jüngsten Falle handelte es sich um einen Defekt der Hakengegend, welcher durch einen Lappen aus der Hinterbacke gedeckt wurde, nachdem das Bein im Knie in extremer Flexion fixirt war. Das Endresultat war nach Ablauf von 8 Monaten tadellos. Auch in den übrigen 3 Fällen, bei denen es sich 2mal um Defekte an Unterschenkel und Fuss, einmal am Ellenbogen handelte, liess das Endresultat nichts zu wünschen übrig. Die Sensibilität der transplantirten Lappen unterschied sich nicht von derjenigen ihrer Umgebung und die Operirten waren funktionell in keiner Weise behindert.

Auf die Empfehlung von Belt (Washington) hin suchte Trousseau (33) in 5 Fällen von Enucleatio bulbi durch das Einlegen von Schwammstückchen in die Orbita und nachträgliches Vernähen der Conjunctiva bulbi über denselben die Augenlider vor Schrumpfung zu bewahren und zugleich eine geeignete, bewegliche Grundlage für eine Prothese zu erhalten. Er verwandte kugelförmige Schwammstücke von 1 cm Durchmesser, die in gründlicher Weise mit antiseptischen Lösungen und Formalindämpfen sterilisirt waren. Obwohl in keinem Fall eine entzündliche Reaktion vorkam, wurden in den beiden ersten Fällen, weil die Konjunktivalnaht nicht sicher schloss und die Fäden zu früh entfernt wurden, Theile des Schwammes wieder ausgestossen. In zwei weiteren Fällen liess Trousseau daher die Fäden bis zum 15. Tage ohne Schaden liegen. In einem dieser Fälle wurde ein vorzüglicher Stumpf erzielt, während bei dem andern nach Entfernung der Fäden eine Oeffnung in der Nahtlinie entstand. Bei der 5. Operation vernähte Trousseau nach der Empfehlung von Belt und Bourgeois die Stümpfe der Musculi recti vor der Höhle und erhielt einen tadellosen, beweglichen Stumpf ohne jede Einziehung. Seit drei Wochen trägt die Patientin ein künstliches Auge. Trousseau hofft in diesem Fall auf ein Dauerresultat.

Thomas (31) glaubt die Aufmerksamkeit der Chirurgen von Neuem auf die Anwendung physiologischer Kochsalzlösung zur Bekämpfung des Shocks nach schweren Blutverlusten lenken zu müssen, da seiner Ansicht nach dieses Mittel noch viel zu wenig benutzt werde. Zunächst werden die Gründe erörtert, warum die blosse Zufuhr einer indifferenten Flüssigkeit beim nahen Verblutungstode lebensrettend wirken könne. Thomas geht dann auf die

Digitized by Google

älteren Methoden der Transfusion und ihre Gefahren ein und beschreibt darauf die Technik der Salzwasserinjektionen. Hat die Cirkulation noch nicht so sehr gelitten, dass die Resorption unmöglich geworden ist, so kann man die Flüssigkeit ins Rektum, die Peritonealhöhle (bei Bauchoperationen) oder ins lockere Zellgewebe hinter der Mamma, in der Inguinalgegend oder der Achselhöhle injiziren. In den vorgeschrittenen Stadien der Verblutung ist nur noch durch unmittelbare Injektion des Salzwassers in eine Vene Erfolg zu erwarten. Thomas beschreibt den von ihm für diese Zwecke benutzten Apparat und theilt die Geschichte von 3 Kranken mit, welche dem Verblutungstode nahe, durch Salzwasserinjektionen gerettet wurden. In anderen Fällen, wo die Verhältnisse nicht so günstig lagen, wurde wenigstens eine zeitweilige Wiederbelebung erzielt. Recht empfehlenswerth ist bei leichteren Fällen von Kollaps die Injektion heissen Salzwassers in höher gelegene Darmabschnitte durch katheterartigen Ansatz, während das Fussende des Krankenbettes hochgestellt wird. Dieses Verfahren ist als ein physiologisches Stimulans zu betrachten und daher dem Alkohol oder Aether vorzuziehen.

Phocas (18) beschreibt zwei Fälle von Narkosenlähmung. Der erste Fall betraf eine Frau, der eine totale abdominale Hysterektomie gemacht wurde. Nach der Operation wurde eine rechtsseitige Hemiplegie und Facialislähmung sowie Aphasie konstatirt. Die Erscheinungen besserten sich, waren aber nach 3 Monaten noch nicht verschwunden. Hier handelte es sich wohl um eine Lähmung centralen Ursprungs, für welche beim Bestehen eines gewissen Grades von Arteriosklerose die während der Operation angewandte Trendelenburg'sche Beckenhochlagerung, vielleicht auch das ziemlich reichlich gegebene Chloroform verantwortlich gemacht werden musste. Im 2. Fall kam es im Anschluss an eine Hysterektomie zu einer einseitigen Radialislähmung wohl wegen unzweckmässiger Befestigung des betr. Armes am Operationstisch. Die Lähmung ging im Laufe von 5 Wochen beinahe völlig zurück. Phocas bespricht zum Schluss die Aetiologie der Narkosenlähmungen und schlägt vor, diesen Lähmungen lieber den Namen „Operationslähmungen" zu geben, um über ihre Natur nichts zu präjudiziren.

Picqué (19), welcher seit Jahren in den Irrenanstalten eines Departements chirurgisch thätig war, hat über das Irresein nach Operationen reiche Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit gehabt. In seinem in der Société de chirurgie zu Paris gehaltenen Vortrage giebt er Eingangs eine Uebersicht über die Litteratur, wobei er sich beklagt, dass vielen Autoren bei der Behandlung des Themas die strenge Wissenschaftlichkeit gemangelt habe. Was die Ursachen der Geistesstörungen betrifft, so können dieselben 1. der Operation vorausgehen, 2. ihr gleichzeitig sein, 3. ihr nachfolgen. Im ersten Fall liegen die Gründe im Patienten, die Operation ist nur Anlass zum Ausbruch der Störung (Alkoholismus, Morbus Brightii). Für die 2. Gruppe kommen in Betracht die Chloroform- und die Jodoformintoxikation. Für die 3. die Septicämie. Die Form der Geistesstörung ist verschieden je nach der Ursache. Der Arzt hat sich folglich nicht nur mit der Frage zu befassen: „Warum, sondern auch wie delirirt der Kranke?" Für eine wissenschaftliche Klärung der Frage müsste die Kasuistik Angaben enthalten über die Art der betr. Operation, über den der Operation voraufgehenden Allgemeinzustand des Kranken, über die Art der Geistesstörung, das Bestehen von Fieber. Den Ursachen nach theilt Piqué die Delirien ein in falsche und in wahre. Die ersteren beruhen stets auf Intoxikation, die letzteren sind Geistes-

Digitized by Google

krankheiten im eigentlichen Sinne. Beide Gruppen sind streng auseinander zu halten, auch durch die Symptome deutlich unterscheidbar. Die falschen Delirien verlaufen in Form vorübergehender Erregungs-, viel seltener Depressionszustände. Zur Annahme einer wahren Psychose kommt man dadurch, dass man die Ursachen einer falschen Psychose ausschliesst. Die Patienten sind fieberfrei, es liegt keine sonstige Erkrankung, keine Intoxikation vor, welche die psychische Störung erklärt. In den Symptomen können die wahren Psychosen den falschen ähneln. Sehr oft liegen hier im Gegensatz zu den falschen Depressionszustände mit einer Neigung zum Chronischwerden vor. Die Excitationszustände steigern sich öfters zu maniakalischen Formen. Die wahren Psychosen können nach Operationen jeder Art entstehen. Gynäkologische Operationen sind nicht häufiger als andere die veranlassende Ursache. Vorwiegend häufig findet man diese, ihrem inneren Wesen nach noch nicht aufgeklärten Geistesstörungen bei Kindern, Greisen, Hysterischen und hereditär Belasteten. Solche Psychosen treten gewöhnlich am 2.—5. Tage, seltener bis zur 3. Woche nach der Operation in die Erscheinung. Gewöhnlich vergeht die Störung so schnell, als sie gekommen, nur ausnahmsweise geht sie in den chronischen Zustand über. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Gewisse Operationen haben eine ausgesprochen deprimirende Wirkung, so die Amputationen, die Kastration, Operation der Varicocele, die Anlegung einer Magenfistel und eines widernatürlichen Afters. Selbmordversuche sind bei den depressiven Formen keine Seltenheit. Zum Schluss macht Piqué aufmerksam auf eine Klasse von Geisteskranken, nämlich solche, welche an moralischem Irresein leiden und die nach seiner Erfahrung eine grosse Neigung zu Delirien haben, nicht nur nach operativen Eingriffen, sondern z. B. schon bei Schmerzen, welche eine Narbe begleiten. Wenn man davor gewarnt habe, Geisteskranke oder solche, die zu Geisteskrankheiten prädisponirt sind, zu operiren, so sei dem gegenüber zu halten, dass in manchen Fällen eine Operation das einzig wirksame Mittel ist, eine Geistesstörung zu beseitigen.

Aus der Diskussion ist erwähnenswerth, dass Broca die Häufigkeit von Psychosen bei Kindern entschieden in Abrede stellt. Die Delirien der Kinder beruhen seiner Erfahrung nach stets auf fieberhaften Komplikationen oder Intoxikationen.

Picqué und Briand (20) suchen den Nachweis zu führen, dass die von vielen Autoren vertretene Ansicht, gynäkologische Operationen gäben besonders häufig zu Geistesstörungen Anlass, mit den Thatsachen nicht übereinstimmt. Zahlreiche Beobachtungen seien überhaupt nicht beweiskräftig, weil sie nicht die nothwendige Gründlichkeit erkennen liessen. In anderen Publikationen habe es sich um sog. falsche (toxische) Delirien gehandelt. Und endlich habe man viele Fälle von Geistesstörungen gynäkologischen Eingriffen zugeschoben, wo es sich um Patienten mit Hysterie oder anderen Formen geistiger Degeneration gehandelt habe, wo also auch jede andere Operation eine Psychose hätte veranlassen können.

Picqué und Briand führen nun an der Hand von 12 ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten den Nachweis, dass man bei Geistesstörungen nach gynäkologischen Eingriffen zwei Kategorien zu unterscheiden hat.

1. Solche, welche auf bedeutsame Eingriffe an Uterus und Adnexen entstehen. Hier handelt es sich in der Regel um falsche Delirien auf Grund von Intoxikationen (Jodoform, Septicämie).

Digitized by Google

2. Solche, welche kleineren Eingriffen an den Genitalorganen folgen. Diese Eingriffe werden oftmals in durchaus ungerechtfertigter Weise vorgenommen zur Beseitigung von subjektiven Beschwerden der Patientinnen, zum Theil auch, weil sie von den Patientinnen mit Hartnäckigkeit verlangt werden, ohne dass handgreifliche pathologische Veränderungen vorliegen (Alexander'sche, Schröder'sche Operation etc.). Die nach diesen Operationen auftretenden Geistesstörungen lassen sich in der grossen Mehrzahl der Fälle darauf zurückführen, dass es sich um geistig nicht intakte, hysterische Personen handelt. Es sollten bei solchen Personen operative Eingriffe daher möglichst unterlassen werden.

In der Diskussion über den Vortrag Piqué's ergreift zunächst Walter das Wort und zeigt an 2 Fällen, wie wenig man sich auf die anamnestischen Angaben der hier in Frage kommenden Patienten verlassen könne. Er hält es deshalb für nöthig, dass die Chirurgen und Psychiater sich über derartige Kranke von einander direkt Auskunft holten, um wirklich sicher begründetes kasuistisches Material zur Klärung der schwebenden Fragen zu erlangen.

Richelot leugnet im Einverständniss mit Picqué jeglichen Einfluss gynäkologischer Eingriffe als solcher auf den Geisteszustand der Patienten. Unter 11 Fällen von Geistesstörungen erlebte er nicht einen einzigen, bei dem vor allem eine Kastration im Spiele gewesen wäre. Das widerspricht der landläufigen Anschauung, dass gerade diese Operation vor allen anderen geeignet sei, psychische Störungen zu veranlassen. Er gruppirt die nachoperativen Psychosen in folgender Weise: 1. Vorübergehende hysterische Erscheinungen, wie sie jeder Operation folgen können, 2. schwerere Geisteskrankheiten auf hysterischer Basis, welche Operationen mit oder ohne Entfernung von Organen folgen, 3. eigentliche Psychosen, die vor der Operation bereits bestanden und nach derselben anhielten.

Reynier ist der Ansicht, dass in jedem Falle von Psychose nach Operation es sich um ein Individuum handle, welches sich in einem, wenn auch unter Umständen latenten psychischen Krankheitszustand befinde. Die Operation sei nur Gelegenheitsursache, der Reiz, welcher zum Ausbruch führe. Dreimal sah er nach der Operation von Ovarialkystomen akute Manie auftreten; bei sämmtlichen Patienten bestand hereditäre Belastung oder bereits vorher Störungen der Psyche. Bei bejahrten Frauen beobachtete Reynier mehrfach nach Prolapsoperationen Erscheinungen von Gehirnerweichung und Störungen der Intelligenz. Hier ist die Altersschwäche des Nervensystems augenscheinlich der innere Grund, die Operation dagegen nur die Gelegenheitsursache. Praktisch wichtig für den Chirurgen ist die Kenntniss und frühzeitige Erkennung einer Art von Kranken, bei denen man sich hüten soll, unnütze Operationen auszuführen, nämlich gewisse Neurastheniker und Hysterische, die über exorbitante Schmerzanfälle klagen, ohne dass für dieselben ein triftiger Grund aufgefunden werden könnte. Operirt man solche Kranke, sei es aus Irrthum, sei es, indem man sich dazu durch die Klagen der Kranken verleiten lässt, so sieht man nach einer vielleicht unmittelbaren Besserung von neuem Schmerzen erscheinen oder gar ausgesprochene psychische Störungen. Je schwerer die Krankheit, um so besser gewöhnlich die Folgen der Operation für die Psyche. Je geringer die Krankheitsprozesse, wegen deren man operirt, desto leichter die Steigerung hysterischer oder psychischer Erscheinungen. Reynier räth, solche Personen nur dann einer Operation zu unterziehen, wenn es sich um Wiederherstellung normaler Verhältnisse

Digitized by Google

an der Stelle der Schmerzen handelt (so Curettage, Perineorrhaphie, Nephropexie). Er warnt dagegen davor, solche Patienten verstümmelnden Operationen, wie z. B. der Entfernung cystisch degenerirter Ovarien mit gesunden Tuben zu unterziehen, weil sich hieran fast immer schwerere hysterische oder neuropathische Störungen anschlössen.

Monod erlebte nach der Operation eines Ovarialcystoms eine akute Manie. Die Kranke starb. Als Ursache der Manie aber stellte sich noch zu guter Letzt heraus, dass die Patientin an einer Urämie gelitten. In einem zweiten Fall kam es im Anschluss an eine komplizirte Unterschenkelfraktur zu einer Septicämie, der alsbald Delirien folgten und noch eine Zeit lang fortdauerten, nachdem eine Amputation gemacht war. Hier war augenscheinlich die Septicämie die Ursache eines sog. falschen Deliriums. Jedoch bemerkt Monod, dass er im Kriege 1870 eine grosse Zahl von Septicämien behandelt habe, ohne jemals ähnliche Erscheinungen wie in diesem Falle erlebt zu haben. Im dritten Fall war eine totale Hysterektomie wegen Fibroms gemacht. Die Patientin verfiel sechs Monate später einem Irresein mit ausgesprochenen Verfolgungsideen. Die Kranke war weder hereditär belastet, noch hatten bei ihr zuvor psychische Störungen vorgelegen. Sie hatte aber vor einiger Zeit ihren Mann verloren und war dadurch völlig vereinsamt. Monod hat für die Psychose dieses Falles keine andere Erklärung, als dass der Kummer um das verlorene Lebensglück, die Furcht vor der Operation etc. zusammengewirkt hätten, um das geistige Gleichgewicht der Patientin zu stören.

Segond führt aus, dass die auch in ärztlichen Kreisen weit verbreitete Ansicht, die Kastration führe besonders wegen der qualitativen Aenderungen, die sie im Organismus hervorrufe, zu Geistesstörungen, schon viel Unheil angerichtet habe. So erlebte er selbst in einzelnen Fällen, dass erregbare Frauen, welche sich einer schweren Erkrankung wegen einer Ovario- resp. Hysterektomie unterziehen sollten, schon vor der Operation in Wahnsinn verfielen, weil ihnen von guten Freunden, ja sogar von Aerzten die schweren Folgen einer solchen Operation vorgehalten wurden. Es sei daher ein besonderes Verdienst Picqué's, festgestellt zu haben, dass solchen Operationen eine spezifische Einwirkung auf die Psyche nicht innewohne. Auch Segond sah unter 642 theils ein-, theils beiderseitig Ovariotomirten sowie Hysterektomirten nur viermal Geistesstörungen auftreten und zwar wiederum nur bei prädisponirten Frauen. So wenig man sich daher abhalten lassen soll, eine nothwendige Kastration auszuführen, so sehr möge man sich vor einem derartigen Eingriff hüten, wenn bei hochgradigen Beschwerden nur geringfügige Veränderungen an den Adnexen gefunden werden können. Bei solchen Patienten verschwinden mit der Operation die Beschwerden nicht nur nicht, verschlimmern sich vielmehr, und man schafft durch den Eingriff nur Nervöse und geistig Gestörte.

Lucas-Championnière hält die Fälle echter Geisteskrankheiten nach Operationen am Uterus und den Ovarien für sehr selten. Man könne aber in jedem solchen Falle fesstellen, dass die Patienten nicht nur prädisponirt waren, sondern häufig schon zuvor an Geisteskrankheiten gelitten hatten. Unter 3 Fällen ist besonders einer von besonderem Interesse.

Bei einer 49jährigen Frau wurde eine Hysterektomie gemacht, die jedoch einer starken Blutung wegen unterbrochen werden musste. Die Kranke verfiel nach der Operation für über $^1/_2$ Jahr in Wahnsinn. Die inzwischen geistig wiedergenesene Kranke wurde einer nochmaligen Operation unterzogen, bei welcher Gelegenheit ihr nicht nur die Reste des Uterus, sondern auch die erkrankten Ovarien entfernt wurden. Nach dieser zweiten Operation blieb die Kranke geistig völlig intakt.

Lucas Championnière führt ferner eine Krankengeschichte an, die beweist, dass nicht nur nach Operationen, sondern auch durch einen Unfall (Fraktur) bei entsprechender Veranlagung Geisteskrankheiten zum Ausbruch

Digitized by Google

kommen können. Eine schwere Geistesstörung, welche offenbar zu schmerzhafter Periode in genetischer Beziehung stand, wurde durch eine Operation erheblich gebessert. Lucas Championnière glaubt, dass in Fällen, wo menstruelle Störungen bei Prädisponirten Psychosen erzeugten resp. unterhielten, ein Eingriff zur Entfernung erkrankter Sexualorgane auf Geistesstörungen wie auf Hysterie heilend zu wirken im Stande sei.

Routier, welcher die Kasuistik ebenfalls um mehrere Fälle bereichert, spricht sich dahin aus, dass es leichter sei, die Gefahren einer Operation zu erläutern, als das Uebel selbst aus der Welt zu schaffen. Er ist daher der Ansicht, dass, wenn man die Indikationen zur Operation richtig gestellt habe, operirt werden müsse, ohne dass man dabei mit etwa möglichen Psychosen rechne, Komplikationen, die man weder voraussehen noch verhindern könne.

Hartmann hat die Erfahrung gemacht, dass bei Kindern vorübergehende Delirien häufig vorkommen, eigentliche Psychosen dagegen gar nicht. Wahre Psychosen hat er nur bei Erwachsenen weiblichen Geschlechts gesehen. Er leugnet, dass die Kastration der Frauen besonders zu Psychosen Veranlassung giebt. Nur in einem Fall unter 220 bilateralen Adnexabtragungeu kam es in seiner Praxis zu einer schwereren Psychose bei einer vor der Operation bereits hochgradig erregten und von heftigen Schmerzen ausserordentlich mitgenommenen Kranken. Zwei Krankengeschichten werden in extenso mitgetheilt. In beiden Fällen bestand Prädisposition. Da, wie Hartmann meint, sich Zeichen von Nervosität bei vielen Operirten finden liessen, während die Zahl der Psychosen nach Operationen doch nur eine verhältnissmässig kleine sei, so handle es sich wohl weniger um einen blossen Operationsshock bei der Entstehung der Geistesstörungen, sondern die Hauptrolle spielten die bedeutsamen moralischen Eindrücke vor der Operation. Könne man praktisch auch nichts gegen die Prädisposition thun, so sei es doch Aufgabe des Arztes, dadurch die Zahl der Psychosen zu vermindern, dass er auf seine Kranken beruhigend wirke und sie vor Intoxikationen und Infektionen bewahre.

Potherat theilt zunächst eine grössere Zahl von Fällen mit. Er macht auf die relative Häufigkeit von Psychosen mit einer Neigung zum Selbstmord aufmerksam bei Kranken, die Operationen an den Harnorganen erleiden mussten. Im Uebrigen besteht eine unmittelbare Beziehung zwischen Operation und Psychose nicht, auch nicht bei gynäkologischen Eingriffen und solchen an den Harnorganen. Es handelt sich stets um prädisponirte Personen, bei denen der Ausbruch der Psychose dem geringfügigsten Eingriff folgen kann. Daher sollten die Chirurgen bei geistig nicht normalen Personen nur im äussersten Nothfalle zu Operationen schreiten.

Barette sah unter 1800 Operationen im Ganzen nur drei Fälle von postoperativem Irresein, und zwar sämmtlich nur nach gynäkologischen Eingriffen. Die Krankengeschichten werden kurz mitgetheilt. Nur in einem Fall war die Psychose auf vorher bestehende Hysterie und Alkoholismus zurückführbar.

Tuffier hat unter Tausenden von Operationen nur ganz ausnahmsweise Psychosen erlebt. Vier Fälle werden im Auszug mitgetheilt. Tuffier spricht zum Schluss seine Verwunderung aus, dass bisher noch nicht ein einziger Fall von traumatischer Hysterie und Epilepsie nach Operationen bekannt

Digitized by Google

geworden sei, während diese Erkrankungsformen nach gewöhnlichen Traumen doch nicht einmal zu den Seltenheiten gehörten.

Poirier berichtet über drei Kranke, die einer doppelseitigen Kastration und Hysterektomie unterzogen werden mussten. Hier entwickelten sich jedesmal Geistesstörungen, die sich ähnlich verhielten solchen Psychosen, welche man bisweilen bei nervösen Frauen zur Zeit der Menopause auftreten sieht. Diese und drei weitere Beobachtungen, die er kurz mittheilt, haben in ihm die Ansicht gefestigt, dass eine Operation nicht im Stande ist, bei Personen ohne psychische Belastung Geisteskrankheiten zu veranlassen.

Bouilly hat auch nur dann Geistesstörungen nach Operationen, speziell gynäkologischen, auftreten sehen, wenn es sich um prädisponirte oder bereits geistig gestörte Personen handelte und ist daher ebenfalls der Ansicht, dass in jedem Fall von nachoperativer Geistesstörung eine nachweisbare oder auch nicht bekannte Prädisposition vorliegt. Er räth streng auseinander zu halten hysterische und an einer Geisteskrankheit im eigentlichen Sinne leidende Frauen. Bei ersteren stehen im Vordergrund der Erscheinungen besonders Schmerzen, Hyperästhesien, mehr oder weniger bizarre Gefühlsempfindungen. Diese verschlimmern sich fast regelmässig nach einem operativen Eingriff. Dabei sind die objektiv nachweisbaren Veränderungen geringfügig, sodass mehr die subjektiven Beschwerden als diese zur Operation drängen. Hier ist das therapeutische Resultat meist gleich Null; häufig sogar stellt sich nach der Operation eine Verschlimmerung des Übels heraus. Diese Art von Operirten wird immer seltener, weil die Chirurgen sich berechtigter Weise nicht mehr so oft zur Ausführung solcher Operationen bestimmen lassen. Diesen gegenüber stehen solche Hysterische, die ein ausgeprägtes Leiden haben. Hier pflegen die hysterischen Erscheinungen um so geringer zu sein, je hochgradiger die Organveränderungen. Auch hat die Operation hier, wenn sie das organische Leiden beseitigt, einen günstigen Einfluss auf die Hysterie. Bouilly sah unter mehreren Tausenden gynäkologischer Operationen nur fünfmal ausgesprochene Geisteskrankheiten entstehen. Zwei Frauen waren bereits geistig gestört, als die Operation vorgenommen wurde, die dritte litt an seniler Geistesschwäche, die vierte erkrankte erst zwei Monate nach gut abgelaufener Operation an religiösem Wahnsinn, in gleicher Weise die fünfte, nachdem ihr lediglich Laminariastifte in den verengten Uterushals eingelegt waren. Die beiden letzteren Kranken genasen. Bouilly glaubt in allen diesen Fällen eine bestehende Prädisposition zu Geistesstörungen annehmen zu dürfen. — Leichte und vorübergehende Geistesanomalien, ohne dass eine Infektion oder Intoxikation nachgewiesen werden konnte, wurden mehrfach bei Frauen beobachtet, die das 60. Lebensjahr bereits überschritten hatten und waren gewöhnlich die Folge von Operationen am Uterus, Perineum und der Vagina, während sie nach Curettage oder Abtragung von Adnexen nicht vorkamen. — Als Kontraindikation gegen einen operativen Eingriff ist zu betrachten eine jedesmal auf ein gestörtes psychisches Gleichgewicht hindeutende, hochgradige Angst vor der bevorstehenden Operation. Solche Zustände können unter Umständen zur Todesursache werden, wie Bouilly in einem Fall erlebte. Die Kranke, welche von der Angst vor der Operation hochgradig mitgenommen war, wurde operirt, starb aber, ohne dass sich an dem Angstzustande eine Aenderung gezeigt hätte, am folgenden Tage unter zunehmender, allen Mitteln trotzender Herzschwäche. Bouilly hält es für nothwendig, die zur Operation kommenden Patienten, nicht nur einer

Digitized by Google

methodischen Untersuchung des Körpers, sondern auch des Geistes zu unterziehen, um etwa solchen, von der Psyche drohenden Gefahren rechtzeitig begegnen zu können.

Ollier hält die mit einer Operation verbundene Aufregung und Erschütterung des Nervensystems für einen Hauptfaktor bei der Entstehung von Psychosen, welche ebenso gut dem Eingriff voraufgehen, als ihm folgen können. Ollier erlebte es in mehreren Fällen, dass Todesfurcht, die Vorstellungen der Gefahren einer Operation und andere Erwägungen Geistesstörungen erzeugten, welche zwangen, entweder von der Operation ganz abzustehen, oder aber sie aufzuschieben. Bezüglich der durch Anaesthetica verursachten Psychosen bemerkt Ollier, dass Aether weniger gefährlich sei als Chloroform, weil er flüchtiger ist und auf die Gehirnsubstanz weniger intensiv wirkt. Dies zeigte sich in einer Anzahl von Fällen, wo mehrfach narkotisirt werden musste, und nach Chloroformgebrauch stets, wenn auch nur leichte Geistesstörungen auftraten; diese blieben aus, als man Aether verwandte. Bei alten Leuten hängen nach Ollier's Erfahrungen die nach Operationen ausbrechende Demenz und die Delirien oft davon ab, dass man diese Leute oft längere Zeit ins Krankenhaus aufnimmt, sie isolirt und dadurch aus ihrer gewohnten Umgebung und ihren Gewohnheiten herausreisst. Es empfiehlt sich daher, ältere Leute möglichst bald nach der Operation wieder nach Hause zu schicken.

Gérard-Marchant bestätigt den letzten Punkt der Ollier'schen Ausführungen durch Mittheilung zweier Krankengeschichten. Es handelte sich um zwei wenig intelligente Landbewohner, — darunter um einen alten Mann —, die einer Operation wegen in einem ihrer Heimath fernen Krankenhause längere Zeit verbleiben mussten. Bei diesen stellten sich nach der Operation Geistesstörungen offenbar deswegen ein, weil sie zu den Aufregungen, welche die Operation und die Untersuchungen verursachten, in eine ihnen völlig fremde und ungewohnte Umgebung versetzt waren. — Im Anschluss an Mammaamputationen erlebte Gérard-Marchant zweimal Melancholie. Er legt zur Erklärung dieser Störung mehr Gewicht auf die durch die Verstümmlung bedingte seelische Alteration als auf eine etwa vorhandene nervöse Prädisposition. — Akute maniakalische Anfälle folgten auf zwei Operationen an nervösen Centralorganen (Exstirpation des Ganglion Gasseri wegen Neuralgie und des oberen und mittleren Ganglions des Hals-Sympathicus wegen Basedow'scher Krankheit). Hier führt Gérard-Marchant die Geistesstörung auf eine direkte oder indirekte cerebrale Veränderung zurück, weil septische Prozesse nicht vorhanden waren. Auch Gérard-Marchant warnt wieder vor allen ungerechtfertigten Eingriffen bei hysterischen und neuropathisch belasteten Individuen und erzählt einige recht instruktive Erlebnisse mit solchen. Dass ein operativer Eingriff eine wahre Psychose zu heilen im Stande sei, bezweifelt Gérard-Marchant. Zumeist handelt es sich nur um eine vorübergehende Besserung.

Le Dentu weist an der Hand der Statistik nach, dass es den Thatsachen nicht entspricht, wenn man ein besonders häufiges Vorkommen von Geistesstörungen nach gynäkologischen Operationen leugnete. Unter 68 von ihm gesammelten Fällen, betrafen Psychosen 38 mal gynäkologische Eingriffe und nur 30 mal andere Operationen. In der Diskussion sind bisher 30 Fälle erwähnt, wo gynäkologische Operationen ausgeführt wurden, gegenüber 15 anderweitiger Operationen.

Digitized by Google

Nimier berichtet über eine Epidemie von Delirien, die geeignet ist, die Möglichkeit einer erworbenen Prädisposition klarzustellen. Er beobachtete diese Epidemie im Jahre 1884 anlässlich einer kriegerischen Unternehmung in Tonkin. Die Delirien waren sich in ihrer äusseren Form völlig gleich, und wurden sowohl durch Verwundungen, wie durch Operationen wegen solcher, aber auch durch Sonnenstich hervorgerufen. Die Soldaten standen sämmtlich unter den Nachwirkungen eines dreitägigen Wartens auf den Kampf unter äusserst gefahrvollen Verhältnissen und befanden sich in Folge dessen in einer hochgradigen geistigen Anspannung. — Psychosen nach Operationen sind bei Angehörigen der Armee im Frieden selten. Nimier konnte nur zwei Fälle anführen; in beiden handelte es sich um prädisponirte Individuen. Ollier hatte schon auf die relative Häufigkeit von Geistesstörungen nach Katarakt-operationen hingewiesen. Nach Nimier halten die Ophthalmologen auch weniger den Eingriff an sich für die Ursache dieser besonders bei alten Leuten auftretenden Störungen als mit der Operation verbundene Nebenumstände: Herausgerissenwerden der alten Leute aus ihren Gewohnheiten, veränderte Kost, Mangel an alkoholischen Getränken, das Verbundensein der Augen, Atropinintoxikation.

Berger beschäftigt sich zunächst mit solchen geistig Gestörten, die mit Gewalt nach einem operativen Eingriff verlangen, der jedoch durch ihren Zustand nicht begründet erscheint. Diese Fälle sind sehr zahlreich und verdienen in hohem Grade die Aufmerksamkeit der Aerzte, wegen der Unannehmlichkeiten, die sie dem Operateur bereiten können. So hatte Berger auf langes Quälen hin einer Kranken eine geringe Verunstaltung des Gesichts durch eine Narbe operativ verbessert. Die Kranke war von dem trefflichen Resultat jedoch nicht befriedigt und ihr zuvor bereits abnormer Geisteszustand verschlimmerte sich. Mit Vorsicht zu behandeln sind auch solche Patienten, die vorgeben einen Fremdkörper oder eine Geschwulst in sich zu haben. Berger machte einer Person eine Laparotomie, die Glasstücke verschluckt und davon die heftigsten Schmerzen im Magen zu haben vorgab. Bei der Operation konnte durch Palpation von aussen im Magen nichts von einem Fremdkörper nachgewiesen werden. Der Leib wurde wieder geschlossen und der Kranken eingeredet, sie sei nunmehr von dem Fremdkörper befreit. Seitdem hat sie nicht wieder über Schmerzen geklagt. Trotz dieses Erfolges, meint Berger, konnte diese Kranke nicht etwa als von ihrer Psychose geheilt angesehen werden. Ja es dürfte nach Berger die Möglichkeit überhaupt nicht bestehen, jemand durch einen operativen Eingriff von einer Geisteskrankheit zu heilen. Berger berichtet ferner über drei Fälle von Mammaamputation, welche von Geistesstörungen begleitet waren. Er schliesst daran eine kurze Betrachtung, ob man berechtigt sei, dieser verstümmelnden Operation eine besondere Wirkung auf die Psyche zuzuschreiben.

Piqué schliesst die Debatte durch ein längeres Schlusswort, in welchem er die Ergebnisse der Diskussion noch einmal zusammenfasst und gewisse Ansichten, die mit den seinigen in Widerspruch stehen, zu widerlegen sucht.

In einem Referat, welches Rayneau (23) über psychische Störungen nach Operationen auf dem Kongress französischer Irren- und Nervenärzte zu Angers hielt, kommt er zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Geistesstörungen nach Operationen weisen die verschiedensten Symptome auf; es giebt also keinen speziellen Typus von Psychose, den man „Wahnsinn in Folge einer Operation“ benennen könnte. Ausgenommen gewisse Operationen des Schädels

Digitized by Google

und die Thyreoidektomie, bei welchen die Operation an sich Geistesstörungen zur Folge haben kann, fällt die Hauptrolle ihres Entstehens der hereditären oder persönlichen Prädisposition zu. Verschiedene andere Ursachen können bei der Entstehung der Anfälle einwirken. Die einen haben eine höchst beachtenswerthe und sichtbare Bedeutung, das sind 1. die Vergiftungen inneren oder äusseren Ursprungs, Alkoholismus, Infektion, Autointoxikation; 2. der moralische Stoss oder die Präoccupation, die die Operation begleiten. Die anderen haben eine sekundäre Wirkung, es sind dies die Anästhetica, die Antiseptica, Anämie, Kachexie, die Art und die Stelle des Eingriffs, die Organe, auf die er sich bezieht. Es scheint nicht, dass die gynäkologischen Operationen mehr als alle andern die Operirten psychischen Störungen aussetzen. Psychische Störungen in Folge von Operationen sind nicht häufig. Die Statistiken weisen kaum eine Durchschnittszahl von ein bis zwei Delirien auf hundert Eingriffe auf, und auch dies ist noch diskutirbar. Die Zeit ihres Auftretens ist sehr verschieden. Am häufigsten erscheinen sie sofort nach der Operation, in anderen Fällen hingegen erst viel später. Ihre Entwickelung und die Prognose hängen von den Ursachen und der Form ab, unter der die Störung verläuft. Von diesem Gesichtspunkt aus muss jeder Fall für sich betrachtet werden.

In der Diskussion, welche sich an den im vorigen Referat inhaltlich wiedergegebenen, einleitenden Vortrag Rayneau's auf der Versammlung französischer Irren- und Nervenärzte anschloss, begründet Régis (Bordeaux) zunächst die Meinungsverschiedenheiten der Autoren über die Geistesstörungen nach Operationen damit, dass sich die Irrenärzte gewöhnlich an das Material der Irrenanstalten gehalten haben, anstatt in den Spitälern auch die früheren Stadien der Erkrankungen zu studiren. Er ist zu wesentlich abweichenden Anschauungen auf Grund seiner während der letzten 5—6 Jahre in den Spitälern zu Bordeaux gewonnenen Beobachtungen gekommen. Régis hat dieselben in einem Aufsatz des Journal de médecine de Bordeaux niedergelegt, sodass ich auf das Referat dieser Arbeit verweise. Ref.

Piqué hält es nicht für gerechtfertigt, die durch Infektion oder Intoxikation (Anästhetica, Antiseptica) verursachten postoperativen Delirien zu den „Geistesstörungen nach Operationen“ zu rechnen, vielmehr sei dieser Ausdruck auf solche Geistesstörungen zu beschränken, wo ein unmittelbarer Kausalnexus zwischen Operation und Geisteskrankheit mit Deutlichkeit hervorgehe. Er hält die Prädisposition für das wichtigste Moment bei der Entstehung der Psychosen nach Operationen, speziell der nach gynäkologischen Operationen auftretenden.

Garnier hat im Gegensatz zu Régis niemals Geistesstörungen in Form von Geistesverworrenheit sich nach Operationen entwickeln sehen. Er ist der Ansicht, dass die von Régis als typisch angesehenen Delirien in Wirklichkeit nur toxische Delirien gewesen sind.

Joffroi weist der Präoccupation den Hauptheil zu für die Entstehung von Psychosen nach Operationen. Bleiben doch bei Kindern Psychosen nach Operationen deswegen völlig aus, weil das Kind meist nicht weiss, dass es operirt werden soll, oder die Tragweite des Operirtwerdens nicht kennt. Unter allen Umständen ist der Ausbruch einer Geisteskrankheit, mögen die unmittelbaren Ursachen auch noch so verschieden sein, nur denkbar unter Annahme einer sei es manifesten oder latenten Prädisposition.

Digitized by Google

Ladame berichtet über einen Fall, bei dem eine psychische Störung sich fünfzig Jahre nach einer Operation einstellte. Die Kranke war wegen Schädelbruchs trepanirt und völlig geheilt worden. Der behandelnde Chirurg stellte 50 Jahre später, als sich die Kranke ihm wieder zeigte, ein so gründliches Examen und eine so eingehende Untersuchung an und äusserte sich über das Wohlbefinden der Patientin so verwundert, dass sie einige Tage später Störungen der Psyche bekam.

Granjux sucht dadurch den Beweis für das stete Obwalten prädisponirender Momente zu bringen, dass er das völlige Fehlen von Geistesstörungen nach Operationen bei Soldaten feststellt. Selbst unter 900 Verwundeten, die nach der Schlacht bei Fröschweiler sich 8 Tage unter den denkbar ungünstigsten äusseren Bedingungen befanden, wurde ein Fall von Psychose nicht konstatirt.

Joffroy (10) bringt zunächst die Krankengeschichten von 4 Patientinnen, bei denen nach schweren operativen Eingriffen — Exstirpation eines Beckensarkoms, Amputatio mammae, Laparotomie wegen Extrauterinschwangerschaft — Geistesstörungen zur Beobachtung kamen. Hieran anschliessend bespricht er die Bedingungen, unter denen sich nach Operationen Geisteskrankheiten einstellen können und zwar zunächst die angeborene und erworbene Prädisposition. Für letztere kommt vor allem der Alkoholmissbrauch als Ursache in Betracht. Nach Augenoperationen beobachteten Parinaud und Valude hallucinatorische Geistesstörugen, wenn durch Verbände ein stärkerer Druck auf den Bulbus ausgeübt wurde. Die Operation an sich kann auf verschiedene Weise zu Geistesstörungen Veranlassung geben: 1. durch die Sorge und geistige Unruhe, welche sie beim Kranken erweckt, 2. durch sich selbst, 3. durch die Anaesthetica und Antiseptica, 4. durch vor der Operation bereits bestehende oder nach ihr auftretende Infektion, 5. durch Anämie und Kachexie, welche das die Operation indizirende Leiden verursacht. Diese einzelnen Ursachen werden des Näheren ausgeführt und an Fällen erläutert. Zum Schluss bespricht Joffroy die nicht selten beobachtete Thatsache, dass bestehende Geistesstörungen in Folge eines chirurgischen Eingriffs verschwanden. Zur Erklärung nimmt Joffroy suggestive Einflüsse an, die jedoch nur bei hysterischen und neuropathischen Personen wirksam sind. Ueberhaupt theilt er die Hauptrolle bei der Entstehung oder dem Verschwinden von Geistesstörungen nach Operationen einer psychischen Aktion zu, einer pathologischen Geistesthätigkeit, einer Suggestion, Autosuggestion oder Hemmung, einem Vorgang, den man sich jedoch nur bei Prädisponirten, Hysterischen, Degenerirten oder solchen entwickeln sehen kann, die von einer Intoxikation ergriffen sind.

Truelle (34) hat die Geisteskrankheiten nach Operationen zum Gegenstand seiner These gewählt. Er bespricht die Geschichte und erörtert die Formen und die Aetiologie der Störungen an der Hand einer Kasuistik von 35 Fällen, darunter 5 eigene Beobachtungen. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind folgende:

Geistesstörungen nach operativen Eingriffen sind nicht so häufig, wie die Statistiken im Allgemeinen angeben (1—2%). Es müssen abgezogen werden die Fälle, wo Alkoholismus, senile Demenz, Hysterie als unmittelbare Ursache in Frage kommen oder die Operation so weit zurückliegt, dass sie nicht mit Sicherheit mit dem Ausbruch der Psychose in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann. Die Psychosen nach operativen Eingriffen bieten kein in sich geschlossenes Krankheitsbild, haben auch nicht eine einzige Ursache, vielmehr kommen als solche in Betracht das Trauma, die Anästhesie,

Digitized by Google

Antisepsis, Infektion und Autointoxikation. Die Furcht vor der Operation ist in solchen Fällen, wo sie von einer Geistesstörung gefolgt ist, das Zeichen einer bestehenden Prädisposition. In der Mehrzahl der Beobachtungen besteht erbliche Belastung resp. Erscheinungen geistiger Degeneration. in dem Vorleben der Patienten. Die Operation spielt nur die Rolle einer Gelegenheitsursache. Die eigentliche Ursache besteht in ererbter oder erworbener Prädisposition. Ein Litteraturverzeichniss von 12 Seiten Länge beschliesst die Arbeit.

Maurange (14) fasst in seinem Aufsatz weniger die nach operativen Eingriffen zu Stande kommenden akuten Geisteskrankheiten bei dazu disponirten Personen ins Auge, sondern jene meist vorübergehenden Störungen des psychischen Gleichgewichts, die etwa mit der traumatischen Hysterie auf eine Stufe zu stellen sind. Er bespricht die Ursachen dieser abnormen Depressions- und Excititationszustände an der Hand einer Anzahl selbst beobachteter Fälle und führt aus, dass weniger die Operation an sich, als die mit der bevorstehenden Operation verbundenen Angstzustände, häufiges Untersuchen und Konsultiren, die Kenntniss der bevorstehenden Gefahren etc. das seelische Gleichgewicht stören. Maurange geht sodann darauf näher ein, dass sowohl beim männlichen wie beim weiblichen Geschlecht Operationen an den Genitalien, speziell verstümmelnde Operationen wie die Kastration erfahrungsgemäss psychische Störungen leicht im Gefolge habe. Maurange wünscht, dass der nervöse Allgemeinzustand für die Indikationen einer Operation nicht unberücksichtigt gelassen werde und bei hereditär belasteten Individuen unter Umständen von Eingriffen, speziell gynäkologischen abgesehen werden möchte, wenn die bestehende chirurgische Krankheit in keinem Verhältniss stehe zu der drohenden Verschlimmerung des nervösen Leidens durch die Operation. Indizirt indessen das bestehende Leiden dringend eine Operation, so ist auf alle Weise dem Nervenzustand Rechnung zu tragen und alles zu vermeiden, was die Unruhe und Angst des Kranken vermehren könnte.

In einer Diskussion über Psychosen nach Operationen, welche in der Société de médecine et de chirurgie zu Bordeaux stattfand, stellte Tissié (32) fest, dass, wie aus der Kasuistik zweier über das gleiche Thema erschienener Arbeiten (Davezac und Marx) hervorgehe, die Furcht im Allgemeinen als Ursache für Geistesstörungen nach operativen Eingriffen angesehen werden müsste. Er macht dementsprechend bestimmte Vorschläge zur Vermeidung solcher Zustände, vor, während und nach der Operation, welche im Allgemeinen auf eine suggestive Beeinflussung des Patienten hinauslaufen.

Courtin macht darauf aufmerksam, dass unter Umständen, wie er selbst erlebte, das Jodoform für Psychosen im Anschluss an Operationen verantwortlich gemacht werden müsse.

Régis bestätigt diese Möglichkeit. Zugleich rekapitulirt er seine Anschauungen über die Aetiologie nachoperativer Geistesstörungen, welche er in einer besonderen Sitzung der Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux vorgetragen. (Siehe folgendes Referat.)

Gelegentlich der Vorstellung einer Person, welche im Anschluss an eine Operation geisteskrank wurde, bespricht Régis (24) die nach Operationen auftretenden psychischen Krankheitsformen. Als Gelegenheitsursache kann ein operativer Eingriff eine Psychose herbeiführen, wenn bei dem operirten Kranken bereits eine Disposition zu Geisteskrankheit vorliegt. Diesé Fälle scheidet Régis von der Besprechung aus, um sich hauptsächlich mit solchen

Digitized by Google

Formen psychischer Veränderungen zu beschäftigen, welche in unmittelbarem Kausalnexus mit der voraufgehenden Operation stehen. Diese Störungen sind in gewisser Weise typisch, d. h. sie verlaufen unter dem Bilde der geistigen Verworrenheit und Stumpfsinnigkeit, verbunden entweder mit Depressions- oder Excitationszuständen oder ausgesprochenen Delirien. Im Allgemeinen sind diese Zustände Folge einer Intoxikation. Régis klassifizirt diese Geisteszustände in 3 Gruppen je nach der Zeit ihres Auftretens: 1. unmittelbar nach der Operation auftretende (immediats), 2. vom 2.—10. Tage (secondaires), 3. nach mehreren Wochen sich einstellende Störungen (tardifs). ad 1. die Intoxikation ist verursacht durch das Narkoticum, wofür auch protrahirter Chloroformgeschmack spricht, über den die Patienten klagten. Die Störungen bestehen meist in hallucinatorischen Delirien und pflegen schnell zu verschwinden. ad 2. Die Delirien beruhen auf Wundinfektion, Septicämie, Autointoxikation, Operationsshock. Sie sind die typischsten und häufigsten. ad 3. Delirien, welche durch Entkräftung des Körpers in Folge prolongirter Eiterung, Decubitus, Kachexie, Fieber etc. entstehen, ferner Intoxikationen durch lange Zeit fortgesetzte Jodoformverbände, Ausschaltung innerer Sekretionen in Folge von Exstirpation der Schilddrüse, der Ovarien. Hierbei begleiten die Delirien oft solche körperliche Zustände, wie sie im Klimakterium angetroffen werden, besonders vasomotorische Störungen.

Der Fall selbst betrifft eine 60jährige Frau, bei der eine $1^1/_2$stündige Operation an den Genitalorganen vorgenommen wurde. Sie erwachte aus der Chloroformnarkose mit den Erscheinungen geistiger Verwirrung, Delirien, nächtlicher Excitation und folgender Amnesie, ein Zustand, der nach sechs Wochen noch nicht gehoben war, später aber verschwand. Verf. erklärt diese Erscheinungen vorwiegend als eine Folge der Narkose und des Operationsshocks. In ähnlichen Fällen bewährte sich mehrfach die Hypnose als Behandlungsmethode.

Reynier (26) behandelte zwei Frauen, die aus unerklärter Ursache Metrorrhagien bekamen, erfolgreich mittelst Curettements. In beiden Fällen kam es nach der Operation zu den gleichen psychischen Erscheinungen in Gestalt hochgradiger Erregung und starker Geschwätzigkeit, sowie zu einem als hysterischen sofort erkennbaren Krampfhusten. Diese nervösen Erscheinungen verschwanden bei beiden Kranken, als nach Ablauf mehrerer Monate die Regel wiederkehrte. Reynier nimmt an, dass die Metrorrhagien wegen des Fehlens jeder sonstigen greifbaren Ursache auf nervöser Grundlage beruhten, und daher weitere nervöse Störungen im Anschluss an die Operation nicht verwundern könnten.

Kümmel (11) berichtet über einen durch Operation glücklich geheilten Fall von traumatischer Pychose. Es lag ursprünglich eine vor fünf Jahren durch Hammerschlag erlittene Verletzung der rechten Schädelseite vor. Die Patientin, seit einiger Zeit hochgradig erregt, hallucinirt, hat Verfolgungsideen, verweigert die Nahrung und wird aggressiv, schliesslich Somnolenz und unsicherer, schwankender Gang. Die Operation ergiebt unterhalb eines fünfmarkstückgrossen Knochendefektes eine wallnussgrosse Erweichungscyste in der Rindensubstanz, welche bernsteinfarbige, schleimige Flüssigkeit enthält. Durch eine Celluloidplatte wird völliger, organischer Verschluss der Schädelöffnung erzielt.

Digitized by Google

III.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger (Entzündung, Eiterung, Erysipel, Pyämie, Toxämie, Sephthämie), Wundbehandlung, Aseptik, Antiseptik, Antiseptica.

Referent: K. Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Wundheilung, Störungen der Wundheilung.

1. *Ball, A case of pyaemia treated with antistreptococcus serum in which living streptococci were found. British medical journal 1898. June 25.
2. Bail, Schutzstoffe gegen die Staphylokokkeninfektion. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 42.
3. *Beigbéder, Du délire dans l'érysipèle. Thèse de Paris 1898.
4. Besançon et Labbé, Infection ganglionaire expérimentale: charbon-staphylocoque. La Presse médicale 1898. Nr. 27.
5. *Brucker, Du rôle de l'alcalinité du sang en thérapeutique; traitement des suppurations par le bicarbonate de soude. Thèse de Bordeaux 1898.
6. *Biedl und Kraus, Ueber die Ausscheidung von Mikroorganismen durch drüsige Organe. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. XXVI. p. 353.
7. Cohn, In wieweit schützt der Brand und Aetzschorf aseptische Wunden gegen Infektion mit Diphtheriebacillen und pyogenen Streptokokken. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 29.
8. Debersacques, Traitement des infections par le sérum antistreptococcique. IV. Congrès de la société belge de chirurgie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 54.
9. v. Frendl, Ein Fall von schwerer septischer progredienter Phlegmone mit Ausgang in Heilung. Wiener med. Blätter 1898. Nr. 49.
10. Friedjung, Erysipel eines Neugeborenen mit ausgedehnter Gangrän. Archiv für Kinderheilkunde 1898. Bd. 25. Heft 1 und 2.
11. Gertler, Ueber Gasphlegmonen. Diss. Halle a. d. S. 1898. Dez.
12. Guillemot, Gangrène gazeuse due à un microbe anaérobie différent du vibrion septique. Société de Biologie. La Semaine Médicale 1898. Nr. 56.
13. Halban, Zur Frage der Bakterienresorption von frischen Wunden. Wiener klin Wochenschrift 1898. Nr. 51.
13a. Warren B. Hill, M. D., Antistreptococcic serum. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 1898. Oct. 1.
14. *Jacoby, Erysipel-Heilung. Streptokokkenabscess in der Narbe einer alten Nahthautverletzung. Charité-Annalen 1898.
15. Koelzer, Ueber die Erysipelbehandlung mit Meta-Kresol-Arytol, erläutert an Thierversuchen, mikroskopischen Untersuchungen und einigen Fällen bei erkrankten Menschen. Centralblatt für Bakteriologie 1898. Bd. 18/19.
16. *Lesné, Un cas d'infection staphylococcique du sang et du liquide céphalorachidien. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1898. Juin.
17. *Lisser, Beitrag zur Kasuistik der Septicämie und Septikopyämie. Diss. Königsberg 1898.
18. Lobit, Du traitement abortif de l'érysipèle. Bulletin général de thérapeutique 1898. Livr. 14.

Digitized by Google

sowie der Alaunschorf nicht im Stande sind, Wunden gegen eine Infektion mit virulenten Bakterien sicher zu schützen, dass dagegen der schwefelsaure Kupferschorf sowie der Kupferalaunschorf sich als sichere Schutzmittel erwiesen, wenn auch die Bakterien nicht sofort nach Beschickung der Schorfe zu Grunde gehen. Der Höllensteinschorf übertraf alle andern Schorfarten an Wirksamkeit; er tödtete die mit ihm in Berührung kommenden Keime augenblicklich und zeigte auch dann noch ungeschwächte Kraft, wenn das überschüssige Silbernitrat durch nachträgliche Behandlung mit Kochsalzlösung entferntworden war.

Noetzel (24) benutzt zu seinen Experimentaluntersuchungen über peritoneale Resorption und Infektion als Infektionserreger Streptokokken, Proteus vulgaris, B. Coli, B. Friedlaender, B. Pyocyaneus, Milzbrandbacillen; als Versuchsthiere dienen Kaninchen. Es gelang ihm, die überlegene Resistenz des Peritoneums in prägnanter Weise zu demonstriren. Die subcutane Impfung mit 50 Keimen rief eine typische, wenn auch etwas langsam zum Tode führende Milzbranderkrankung hervor, während die intraperitoneale Einverleibung von 1000 Keimen reaktionslos vertragen wurde, ebenso wie die venöse. Versuche zur Ermittlung der Schnelligkeit der Bakterienresorption aus der Bauchhöhle ergaben, dass 10 Minuten nach der intraperitonealen Infektion mit Milzbrand-Bacillen diese im Blut nachgewiesen werden können. Die peritoneale Resorption genügt aber nicht, um die Erkrankung zu verhüten, kann also auch nicht die Ursache der überlegenen Resistenz des Peritoneums sein. Der Resorption kann nur die Bedeutung eines unterstützenden Vorgangs zuerkannt werden, die Fortschaffung eines Theiles der Bakterien. Ein Hauptfaktor der Widerstandskraft muss in der baktericiden Fähigkeit der Peritonealflüssigkeit und der Endothelzellen gesucht werden. Dass hier die reichlich durch das Endothel durchwandernden Leukocythen durch Abscheidung von Alexinen eine Rolle spielen, ist sehr wahrscheinlich. Es scheinen die baktericiden Kräfte der Bauchhöhlenflüssigkeit grösser zu sein, als die des Blutserums bezw. der andern Gewebssäfte.

Indem Verfasser am Schlusse der inhaltsreichen aufklärenden Arbeit Analogien mit der Praxis streift, glaubt er, dass bei kritischer Prüfung der Thatsachen die letzteren der Auffassung Recht geben, dass nicht Resorptionsstörungen es sind, welche die Entstehung z. B. operativer Peritonitiden herbeirufen, sondern das für den Körper ungünstige Verhältniss zwischen der eigenen Resistenz und der Virulenz der Infektionserreger. Er verweist dabei auf die Verschiedenheit der Virulenz des Darminhaltes. Häufig kommt es da nicht zu Peritonitis, wo eine reichlichere Bespülung des Peritoneums damit stattgefunden hat, während kleinste Mengen virulenteren Darminhaltes verderblich werden, obgleich die Ernährungs- und Resorptionsverhältnisse des Peritoneums in beiden Fällen gleich sind.

Halban (13) hält im Gegensatz zu Schimmelbusch und Ricker und Nötzel die Ansicht aufrecht, dass der Blutbahn bei der Infektion frischer Wunden nur eine inferiore Bedeutung für die Aufnahme der Bakterien zukommen kann, und dass Infektionen eine gewisse Zeit lang als chirurgisch lokale Krankheiten aufgefasst werden können, wofür die glücklichen Amputationen von mit Anthrax infizirten Extremitäten den besten Beweis liefern.

Besançon und Labbé (4) studiren an Thieren den Einfluss des Lymph-

Digitized by Google

systems auf die Infektionen mit Milzbrand und Staphylokokken. Sie bestätigen die bekannte Thatsache, dass die Lymphdrüsen die auf den Lymphwegen zugeführten Organismen in ihrem Netze aufhalten. Es kommt zu reichlicher Produktion von Lymphocyten. Die Reaktion ist bei verschiedenartiger Infektion verschieden. Die Diapedesis der Leukocyten ist bei Staphylokokkeninfektion viel ausgesprochener als bei Milzbrand.

Mircoli (21) stellte aus einer sehr virulenten Staphylokokken-Kultur ein Toxin dar, welches in der Dosis von 3 ccm pro kg in 8—24 Stunden ein grosses Kaninchen zu tödten vermochte. Der Tod erfolgte unter Kollaps, Hypothermie, Lähmung, allgemeiner Niedergeschlagenheit Mit diesem Gifte nun vermochte er ein Kaninchen und einen Hund zu immunisiren. Nach einem Monate gewann er vom Hunde Blutserum und konstatirte an diesem folgende Eigenschaften: 1. Es verzögerte den Tod eines grossen Kaninchens, welches mit Toxin eingespritzt war. 2. Es verhinderte den Tod, wenn die Toxindosis absolut nicht stark war und die Thiere unter 1 kg wogen. 3. Es überwand beim Kaninchen, welches mittelst virulenter Kulturen infizirt ward, die Septicämieerscheinungen. Die Anwendung beim Menschen bezieht sich bis jetzt nur auf die Person des Verfassers selbst. Er spritzte sich bei einem Furunkel lokal Serum ein und beobachtete auffallend milden Verlauf.

Starzewski (31) hat an Czyzewicz's geburtshülflicher Klinik in Lemberg Versuche angestellt, ob sich durch Injektion von Marmorek's Antistreptokokken-Serum die Gefahr einer Puerperalinfektion nicht verringern lasse. Die Versuche wurden in der Art angestellt, dass jede zweite Gebärende ohne Auswahl der Fälle 5—10 ccm des von Bujwid in Krakau gelieferten Serums unmittelbar nach der Geburt injizirt erhielt. Die Resultate waren folgende: Die Zahl der fiebernden war unter den nicht immunisirten 2 mal so gross als unter denjenigen Wöchnerinnen, welche 5 g und 3 mal so gross wie unter jenen, welche 10 g Serum erhalten hatten. Auch trat bei den Kindern der immunisirten Wöchnerinnen viel seltener Ikterus auf, als bei denen der nicht immunisirten Mütter. Ein schädlicher Einfluss der Injektionen wurde nicht beobachtet. Trzebicky (Krakau).

Magiel (20). Ein 21 jähriger Soldat erkrankt an Erysipelas, ausgehend wahrscheinlich von der Rachenhöhle und durch die Tuba Eustachii auf das Gesicht sich ausdehnend. Daran anschliessend Endokarditis. Injektion von Antistreptokokken-Serum. (Brit. Institut of preventiv Medicine.) Genesung; der Effekt der Serumbehandlung, wird als „rapid" und „lasting" bezeichnet.

Koelzer (15). Die in der Therapie viel verwerthete Thatsache, dass das Ichthyol eine grosse Fähigkeit zeigt, bei äusserlicher Applikation in Haut und Schleimhäute einzudringen, liess die Frage entstehen, ob das aus dem Ichthyol gewonnene Anytin und die „Anytole" die genannte Eigenschaft des Ichthyols zeigen. Unzweideutige Ergebnisse von Thierversuchen berechtigten den Verfasser zu der Annahme, dass das Metakresolanytol auch bei Bekämpfung des menschlichen Erysipels von Nutzen sein könnte. Die Anwendung bei 3 Erysipelfällen wies denn auch „auf eine unzweifelhafte Beeinflussung" dieser Affektion durch das Präparat hin.

Friedjung (10). Kurze Mittheilung über einen Fall von Erysipel bei einem Neugeborenen, komplizirt mit Gangrän. Therapie symptomatisch. Mit dem Serum Mar-

Digitized by Google

morek's, so wird nebenbei bemerkt, seien auf der Klinik Montis keine guten Erfahrungen gemacht worden.

Debersacques (5) bemerkt in diesem Kongressvotum, dass er bei einer Phlegmone und zwei Fällen von Erysipelas gute Wirkung vom Antistreptokokkenserum gesehen habe.

Frendl (9). Ein Pionier erlitt eine Zermalmung der rechten Hand mit Frakturen und tiefen Rissquetschwunden. Desinfektion mit Sublimat 1 : 1000 und Tamponade mit Jodoformgaze. Trotzdem Bildung von Phlegmone und Lymphangitis. Hohe Temperaturen. Amputation verweigert. Incisionen, Sublimatbäder und Einreibung mit grauer Salbe führten zur Heilung.

Lobit (18) empfiehlt zur Behandlung des Erysipels das Jodoform oder Jodolkollodium insbesondere im Anfangsstadium. Das mit Kollodium gemischte Antisepticum sei im Stande in die von den Streptokokken durchwachsenen Gewebe einzudringen und hier baktericid zu wirken.

Neben einigen allgemeinen Bemerkungen und statistischen Angaben aus der Litteratur über Antistreptokokkenserum berichtet Hill (13a) über drei Fälle, die nach Anwendung des Serums geheilt wurden. Zwei Fälle von Gesichtserysipel und ein Fall von Puerperalfieber. Wie lange nach Beginn der Erkrankungen die Behandlung begann, ist nur bei einem Erysipelfall angegeben, als am dritten Tage. Die Besserung war bei allen dreien eklatant und der Injektion von 10 ccm unmittelbar folgend. Bakteriologische Befunde fehlen. Misserfolge schreibt Hill im Wesentlichen dem Umstande zu, dass das Serum noch nicht vollkommen und in seiner Stärke schwer zu bestimmen ist. Maass (Detroit).

Bei den von Gertler (11) in seiner Dissertation beschriebenen Fällen von Gasphlegmone handelt es sich durchweg um Mischinfektionen. Es fanden sich Streptokokken, Diplokokken und 2 Arten von Stäbchen. Ausführliche Untersuchungsprotokolle sind dem Verfasser nicht zugänglich gewesen.

Rose (26). Bei einem Patienten mit ulcerierten Oesophaguscarcinom stellen sich Schüttelfrost, pleuropneumonische Erscheinungen, Gelenkmetastasen, Ikterus Milzschwellung ein, also Erscheinungen, die unter den Begriff Pyämie gehören. Die Ausbeute an derartigen Fällen in der Litteratur fällt sehr spärlich aus. Bakteriologisch ist die Beobachtung nicht analysirt worden.

Guillemot (12) untersucht bakteriologisch einen Fall von Gasgangrän nach Trauma. Ein 13jähriges Mädchen erlitt eine schwere komplizirte Fraktur eines Beines; man suchte das letztere zu erhalten und behandelte konservativ. Es stellten sich Erysipelas und Phlyktänen ein; nun wurde amputirt. 2 Tage nacher stellte sich am Stumpf Gasgangrän ein. Die bakteriologische Untersuchung ergab einen anaërob wachsenden, unbeweglichen Bacillus, der vom „vibrion septique“ ganz verschieden sich verhielt.

Wohlgemuth (35). Ein 56jähriger Patient macht eine Hämorrhoiden-Operation durch. Die Knoten wurden mit Thermokauter verschorft. Am 3. Tage nach der Operation Urethritis und Cystitis. Dann nach einiger Zeit Epididymitis, hierauf Infiltration an einem Sternoklavikulargelenk. Dann Abscess in der linken Glutäalgegend. Spondylitis des 4. und 5. Dorsalwirbels. Symptome von Kompressions-Myelitis. Abscess am Oberschenkel. Verlauf ohne Temperatursteigerung. Aus dem Eiter wird Staphylococcus albus gezüchtet. Der Fall wird nach Kocher und Tavel als Staphylomycosis multiplex metastatica bezeichnet.

Digitized by Google

2. Wundbehandlung.

a) Aseptische Wundbehandlung. Bedingungen der Aseptik. Allgemeines.

1. Berndt, Ueber Auswüchse der modernen Wundbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 19.
2. J. Borelius, Ueber die Ausführung von aseptischen Operationen mit sterilen baumwollenen Handschuhen und von septischen Operationen und Sektionen mit Gummihandschuhen. Hygiea 1898. L. 8. (Schwedisch).
3. Brunner, Conrad, Erfahrungen und Studien über Wundinfektion und Wundbehandlung. I. Theil. Ueber den Keimgehalt und Heilverlauf aseptisch angelegter Wunden. Das initiale postoperative Wundfieber. Frauenfeld 1898. J. Huber.
4. Bumm, Antiseptik und Technik. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 27.
5. J. v. Campen, De wondbehandeling in haren tegenwoordiger vorm. Leiden 1898. v. Doesburgh.
6. Alphons Fuld, Die Vernachlässigung der Aseptik und Antiseptik als ärztlicher Kunstfehler. Zeitschrift für praktische Aerzte. 1. Juli 1898. Nr. 13.
7. Hansy, Ueber die Prinzipien der modernen Wundbehandlung. Wien. W. Braumüller 1898.
8. Heaton, Note on the drainage of large cavitis after surgical operations. British medical journal 1898. Jan. 22.
9. Kapelusch, Ueber Asepsis. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 3, 4.
10. *van Kerkhoff, Over de behandeling der gewonde militairer en particulicuen in het hospital te panteh-perak gedmende de maanche. Juli en Augustus 1896. Geneesk Tijdschr. voor Nederl. Sudië XXXVIII. 2 bly. 150. 1898.
11. Landerer, Die Ursachen des Misslingens der Asepsis. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 4.
12. Lockwood, Further report upon aseptic and septic surgical cases. British medical journal 1898. Sept. 17.
13. *Emil Müller, Aseptisk. Tamponade. Hospitalstidende Nr. 15—16. Copenhagen 1898.
14. Mikulicz, Ueber die neuesten Bestrebungen, die aseptische Wundbehandlung zu vervollkommnen. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft II.
15. E. Odebrecht, Ueber die Grenzen der Aseptik gegen die Antiseptik. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. III. Bd. H. 1.
16. *Rutherf. Morison, Wound-treatment. British medical journal 1898. Nov. 12.
17. *— Wound treatment. Medical Press 1898. Aug. 31.
18. Quénu, De l'asepsie opératoire (Analyse du travail de Mikulicz). Revue de chirurgie 1898. Nr. 3.
19. Rydygier, Einige Bemerkungen über die auf unserer Klinik geübte Methode der Anti- und Asepsis. Wiener klinische Wochenschrift 1898. Nr. 44.
20. Schaeffer und Cohn, Asepsis. Diskussion. Berliner med. Gesellschaft. Nr. 23. Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 27.
21. Schüller, Die Resultate der Heilung unter dem Blutschorf bei ausgedehnten Entblössungen von Sehnen. Bonn 1898. Diss.
22. Schloffer, Ueber Wundsekret und Bakterien bei der Heilung per primam. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 2.
23. Trzebicky, Bericht der chirurgischen Abtheilung des St. Lazarus-Spitales zu Krakau für das Jahr 1898.
24. Lawson Tait, The evolution of the aseptic method in surgery. Medical Press. April 27. 1898.
25. Vulpius, Zur Sicherung der Asepsis bei Operationen. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 19.

Lawson Tait (24) wahrt sich eingangs des historisch äusserst interessanten Aufsatzes dagegen, dass er die Forschungen der Bakteriologie ignorire und verspotte. Dagegen weist er daraufhin, dass gar vieles, was man jetzt der Bakteriologie zuschreibe, vorher schon herausgebracht gewesen

Digitized by Google

sei. Lister und er seien von denselben Fundamenten ausgegangen; vorher aber schon sei Syme nur durch Sauberkeit zu glänzenden chirurgischen Resultaten gelangt. Es sei absoluter Unsinn zu behaupten, dass erst seit Lister grosse schwere operative Eingriffe mit Erfolg ausgeführt werden. Syme habe ganze Serien schwierigster Operationen ohne Todesfall durchgebracht. Indem er auf seine eigenen Erfahrungen zu sprechen kommt, bemerkt er, dass von seinen ersten 10 Ovariotomien nur 1 gestorben sei; bald haben seine Erfolge gelehrt, dass chemische Antiseptik unnöthig sei.

Mikulicz (14) hat bereits im vergangenen Jahre einen Bericht über Versuche erstattet, welche an seiner Klinik in der Absicht angestellt wurden, dem idealen Ziel der vollkommenen Keimfreiheit beim Operiren möglichst nahe zu kommen. Die jetzt vorliegende wichtige Arbeit enthält weitere Ergebnisse dieser Bestrebungen. Was das „todte" Material, die Tupfer, das Verbandmaterial u. s. w. betrifft, so müssen die Schimmelbusch'schen Sterilisations-Apparate auch heute noch als mustergültig betrachtet werden. Es fehlt uns heute nur an praktischen Kontrollvorrichtungen, d. h. sicheren Erkennungszeichen, dass diese Stoffe in ausreichender Weise sterilisirt sind. Die Bemühungen Mikulicz's und seiner Assistenten haben in dieser Richtung bereits insofern Erfolg gehabt, als sie folgende einfache Prozedur empfehlen können: Ein Streifen nicht geleimten Papiers wird an passender Stelle mit der Aufschrift „sterilisirt" bedruckt. Der bedruckte Theil oder auch der ganze Streifen wird mit 3 % Stärkekleister dick bestrichen und halb trocken durch eine Jod-Jodkali-Lösung (Jod. 1,6, Kal. jod. 2,0, Aq. dest. 100) gezogen. Der Papierstreifen nimmt eine dunkelbläulich-schwarze Farbe an, die die Aufschrift vollständig verdeckt. In strömendem Dampf entfärbt sich der Papierstreifen vollständig, oder wenigstens so weit, dass die Schrift wieder klar sichtbar wird.

In Bezug auf das Naht- und Unterbindungsmaterial sind heute die Akten im Wesentlichen geschlossen. Drei Infektionsquellen bleiben vor allem übrig, die Luft, die Haut des Operationsfeldes und die Haut unserer Hände. Was die Luftinfektion betrifft, so wird auch hier wieder unter Hinweis auf die Flügge'schen Versuche auf die Möglichkeit der Infektion durch beim Sprechen und Niessen verschleppte Keime ausführlich gesprochen. Ueber die zum Schutze gegen diese Gefahr getroffenen Massregeln des Verfahrens ist bereits im letztjährigen Jahresberichte referirt worden.

Was die Desinfektion des Operationsfeldes betrifft, so verweist Verfasser auf die Versuche von Lauenstein, Samter u. s. w., welche alle ergeben, dass eine absolute Keimfreiheit trotz aller Prozeduren nicht zu erreichen ist. Hier sind Versuche, durch antiseptische Massregeln nachzuhelfen, durchaus gerechtfertigt. Als solche kommen in Betracht: Imprägnation der Nähseide mit Jodoform, um die Stichkanalinfektion zu verhindern. Anwendung von Jodtinktur, Bestreuen mit antiseptischen Pulvern u. s. w.

Hinsichtlich der Desinfektion der Hände ergiebt sich, dass die zur Zeit empfohlenen und geübten Methoden nicht im Stande sind, die Hände mit Sicherheit keimfrei zu machen. Wenn es auch in einem grossen Prozentsatz der Fälle gelingt, vor Beginn der Operation die Hände oberflächlich von Keimen zu befreien, so hält dies nicht lange vor; im Laufe der Operation kommen die in der Tiefe der Epidermislagen verborgenen Bakterien immer reichlicher an die Oberfläche. Daraus folgt, dass auch von seiten der Hände

Digitized by Google

die Infektionsgefahr für die Wunde um so grösser wird, je länger die Operation dauert.

Was die Zwirnhandschuhe betrifft, so war, wie Verfasser in seiner ersten Mittheilung ausdrücklich betont hat, von vorn herein nicht zu erwarten, dass sie einen absoluten Schutz gewähren; denn sie sind in hohem Grade durchlässig. Ihr Schutz kann nur ein relativer sein. Er sagt darüber weiter: Ich muss aber offen gestehen, dass ich den Grad des Schutzes früher doch höher taxirt habe, als er durch die vorliegenden Untersuchungen und klinischen Beobachtungen sich herausgestellt hat. Ich will auch nicht verschweigen, dass ich im vorigen Herbst trotz Zwirnhandschuhen in der Klinik einige tiefere Wundinfektionen erlebt habe, die zwar unschwer von den Operirten überwunden wurden, mich aber doch davon überzeugten, dass wir uns auf den Schutz der Handschuhe nicht allzusehr verlassen und namentlich die peinliche Desinfektion der Hände nicht versäumen dürfen. In den erwähnten Fällen von Infektion stellte sich durch die bakteriologische Untersuchung stets ein Zusammenhang zwischen der Infektion der Hände und der Operationswunde heraus.

Dass die Gesammtresultate bei unseren aseptischen Operationen seit Benutzung der Handschuhe ungleich besser geworden sind, kann ich auch heute noch ebenso behaupten wie in meiner ersten Mittheilung. Die Zahl der ganz reaktionslosen Heilungen hat sich von ca. 83 pCt. auf ca. 94 pCt. erhöht. in ähnlichem Verhältniss hat sich die Zahl der Stichkanaleiterungen resp. Röthungen vermindert. Allerdings ist es schwer, zu beweisen, dass die Besserung unserer Resultate ausschliesslich der Anwendung der Zwirnhandschuhe zuzuschreiben ist, denn wie aus den früheren Auseinandersetzungen hervorgeht, haben wir im Laufe der Zeit eben auf Grund unserer Untersuchungen unser ganzes Verfahren, insbesondere auch die Händedesinfektion, erheblich zu vervollkommnen gesucht. Auch ist nicht zu vergessen, dass bei uns seit 10 Monaten, die aseptischen Operationen im neu erbauten, auf das Vollkommenste eingerichteten aseptischen Operationssaale ausgeführt werden. Allerdings wurden die ersten Handschuhoperationen während zweier Monate noch im alten Operationssaale ausgeführt und hier war gerade der Unterschied ein ganz auffallender.

Nach Landerer (11) hat sich in der deutschen Chirurgie in den letzten Jahren eine gewisse Unsicherheit in der Frage der Wundbehandlung und damit eine gewisse Nervosität bemerkbar gemacht. Verf. hält es für seine Pflicht, darauf hinzuweisen, dass es sich hierbei keineswegs um eine Erschütterung der grundlegenden Ideen, der Prinzipien der Wundbehandlung handeln könne. Die eingeführten Modifikationen sind nur als das Zeichen erhöhter Ansprüche zu betrachten, die wir an unsere Wundbehandlung stellen. Unsere heutigen Wundstörungen nehmen sich gegenüber denjenigen, wie sie in der Jugendzeit der Antisepsis auftraten, bescheiden und ungefährlich aus. Sepsis nach Peritonealoperationen kommt heute nur noch ganz ausnahmsweise beim Zusammentreffen besonders ungünstiger Umstände vor. Pyämie nach Operationen und Verletzungen sieht man in Jahren nicht und selbst in grossen Krankenanstalten kann es ein Jahr und länger dauern bis ein Erysipel im Hause entsteht.

Um die Ursachen der gegenwärtig wahrgenommenen Störungen zu ergründen, hat auch Landerer von Zeit zu Zeit den ganzen antiseptischen Apparat bakteriologisch durchgeprüft und er ist dabei zu Resultaten gekommen.

Digitized by Google

welche im Wesentlichen ganz übereinstimmen mit denen, wie sie in den referirten Arbeiten von Mikulicz, Brunner niedergelegt sind.

In Bezug auf die Luftinfektion bemerkt er, dass sie gegenüber der Kontaktinfektion doch nicht allzusehr vernachlässigt werden dürfe. Als nicht unwichtig erscheint ihm mit Recht die Einrichtung besonderer Verbandszimmer. Was die Desinfektion der Hände betrifft, so hat er zum Anziehen von Handschuhen sich bis jetzt nicht entschliessen können. Bei der Desinfektion der Haut des Operationsfeldes wendet er 1—2% Formalinlösung an. Zum Nähen und Unterbinden verwendet er durchwegs Seide. Drainage wird so selten als möglich angewendet. Von Verbänden hat er die trockenen meist frei von Eiterkokken gefunden.

Trzebicky (23). Wer heutzutage Denjenigen über die Achsel ansieht, der sich von der Antiseptik nicht so radikal lossagt, wie es von Einzelnen gewünscht wird, beweist damit keinesfalls, dass in Fragen der Wundbehandlung sein kritischer Sinn besonders ausgebildet ist, noch zeigt er damit, dass er die Prinzipien der Wundbehandlungslehre theoretisch und praktisch voll beherrsche (Ref.). Verf. wendet sich gegen derartige Tadler, indem er im Jahresberichte über seine Klinik der Wundbehandlung, so wie er sie übt, ein ausführliches Kapitel widmet. Ihm ist der Vorwurf gemacht worden, dass er statt Aseptik Antiseptik treibe. Mit vollem Rechte stellt er dem den Satz entgegen: „die wichtigste Aufgabe jeder modernen Wundbehandlung bildet die absolute Verhütung der Infektion von aussen. Die Art der Durchführung ist gleichgültig, wenn nur der Erfolg ein sicherer ist und Patient dabei keinen Schaden erleidet.

Rydygier (19) huldigt auf seiner Klinik nicht ausschliesslich der aseptischen Wundbehandlung, sondern gebraucht bei allen infizirten Wunden und solchen, welche sich nicht genau abschliessen lassen, Antiseptica wie Sublimat, Jodoform, Argent. nitricum und essigsaure Thonerde. Gegenüber dem Vorschlag Friedrich's (vergl. späteres Referat) bemerkt er, dass es sich hier meistens um Fälle handle, wo entweder in Folge der Ausdehnung des Infektionsherdes, oder aus anderen Gründen eine Exstirpation nicht möglich sei.

Was die operative Aseptik betrifft, so hat er keinen Grund, das Katgut zu verlassen. Versuche, dasselbe mit Seide zu ersetzen, sind misslungen. Mit Handschuhen hat er bis jetzt nicht operirt und „wird es auch in Zukunft, soweit er es voraussehen kann, nicht thun.“ Auch von der Kopfkappe will er nichts wissen.

Vom Operiren in der Privatpraxis bemerkt er, dass hier die Gefahr der Infektion namentlich der Luftinfektion geringer sei, weil weniger pathogene Bakterien in den Wohnungen seien, als in Spitälern.

Der zeitgemässen Mahnung Bumm's (4) ob der Konzentration auf die Finessen der Aseptik nicht die Technik des Operirens in den Hintergrund zu drängen, sei der folgende Schlusspassus wörtlich entnommen: „Die Antiseptik ist leicht und bei gutem Willen und einiger Intelligenz von jedermann zu erfassen und auszuüben, sie ist zudem mit den Handschuhen, den Mützen, Mundbinden, mit dem Operiren hinter Glasplatten und dergleichen mehr bei einem Extrem angelangt, das kaum mehr zu überbieten sein wird. Die Technik ist viel schwerer zu erlernen, sie ist eine Kunst und erfordert deshalb vor allem angeborenes Geschick und daneben viel Uebung. Manche erlernen sie nie. Es ist hohe Zeit, beim Unterricht wieder mehr Gewicht auf die technische

Digitized by Google

Ausbildung zu legen, die durch die Antiseptik allzu sehr in Schatten gestellt und vernachlässigt worden ist. Ein geschickter Techniker wird immer Erspriessliches leisten, mit einseitiger Ausbildung in der Antiseptik ist niemand gedient. Zeugniss dafür geben die zahlreichen jungen Aerzte, welche nur den einen Gedanken an Antiseptik in sich tragen, statt zuzugreifen, die Hände immer in die Sublimatschlüssel stecken, alle Kunst nach der Antiseptik beurtheilen, dabei nicht einmal eine Wundnaht ordentlich ausführen können, und wenn sie sich im Vertrauen auf ihre Antiseptik zu einem Eingriff verführen lassen, bei der geringsten Komplikation Fiasco machen."

Der erst erschienene Theil der Studien Brunner's (3) behandelt das Thema „Ueber den Keimgehalt und Heilverlauf aseptisch angelegter Wunden. — Das initiale postoperative Wundfieber". Nach einer Uebersicht über die mit dem Keimgehalt operativen Wunden sich befassenden Arbeiten giebt Verfasser ausführlich die Resultate seiner eigenen Untersuchungen. Diese beziehen sich auf 25 rein aseptische und 25 antiseptisch behandelte Wunden. Diese setzen sich zusammen aus: Mammaamputationen, Strumektomien, Geschwulstoperationen, Radikaloperationen von Hernien. Die Impfungen wurden theils während der Operationen (primärer Keimgehalt), theils bei den Verbandwechseln (sekundärer Keimgehalt) vorgenommen.

Auf den primären Keimgehalt, mit dem sich bis jetzt nur die Arbeit von Stäheli eingehend befasst, wurden 44 Wunden untersucht; dabei war das Resultat 28mal positiv, 16mal negativ. Es fanden sich Keime in ebensovielen Fällen rein aseptisch, wie antiseptisch behandelter Wunden. Weder das Tragen steriler Handschuhe, noch die Mundbinde, noch alle die modernsten skrupulösen Massnahmen zusammen, vermochten die Bedingungen zur Sterilität der Wunden zu schaffen. Die peinlichste aseptische Prophylaxis und Anwendung antiseptischer Irrigation schafften nicht immer Keimfreiheit. Weitaus am häufigsten fand sich von pathogenen Organismen der Staphyl. pyogenes albus, 4mal der St. aureus. Was die Menge der primär eingewanderten Keime betrifft, so war dieselbe oft eine bedeutende.

Bei 48 Fällen wurde das Wundsekret beim 1. Verbandwechsel untersucht. Dabei fielen 33 Untersuchungen positiv, 15 negativ aus. 20mal fand sich der St. albus, 5mal der St. aureus. Die Menge der sekundär gefundenen Keime war bedeutend grösser, als diejenige der primären. Zweifellos hat hier eine Keimentwickelung stattgefunden.

Indem Verfasser den Quellen nachgeht, aus welchen die primär eingewanderten Keime stammen, bespricht er zuerst allgemein die Bedeutung der Luftinfektion und giebt dann ausführlich die Resultate eigener Untersuchungen über den Keimgehalt der Luft in den Operationsräumen in Münsterlingen. Die „wunden Punkte" der aseptischen Vorbereitung sieht er in den Händen der Operateure und in der nicht absolut sterilisirbaren Haut des Operationsfeldes. Dass auch das Tragen der Handschuhe nicht etwa Keimfreiheit schafft, geht aus den Untersuchungen über den primären Keimgehalt hervor. Der Unternagelraum kann auch durch Bepinseln mit Jodtinktur nicht frei von entwickelungsfähigen Keimen gemacht werden.

Weitaus die meisten der untersuchten Operationswunden sind nun aber trotz des primären und sekundären Vorhandenseins der

Digitized by Google

Mikrobien glatt geheilt. Von 50 untersuchten Wunden zeigen nur 4 geringfügige lokale Infektionserscheinungen; es erfolgte selbst glatte Heilung trotz der Gegenwart des Stapt. pyog. aureus.

Bei Anführung dieser Untersuchungsergebnisse kommt Verfasser auf die Wechselwirkung zwischen Organismus und Mikrobien bei aseptischem Wundverlauf zu sprechen und giebt die Resultate von Versuchen wieder, die er über die keimtödtende Kraft des primär in besonders konstruirten Drain-Kolben aufgefangenen Wundsekretes angestellt hat.

Ein weiterer Haupttheil der Arbeit befasst sich mit der Beantwortung der Frage: Wie verhält sich die Körpertemperatur nach aseptisch ausgeführten Operationen bei ungestörter Wundheilung. Wann ist das Fieber als Zeichen von Infektion aufzufassen? Dann geht die Arbeit auf den Kampf gegen die Mikrobien bei antiseptischer Wundbehandlung über; es werden Untersuchungen mitgetheilt über die antiseptische Kraft von Sublimat- und Karbollösungen gegenüber Staphylokokken in eiweisshaltiger Flüssigkeit. Anschliessend daran wird der Werth der antiseptischen Wundirrigation abgewogen, hierauf ein Vergleich der Temperaturverhältnisse bei aseptischem und antiseptischem Operiren angestellt. Eingehend werden nun die Ursachen des sogenannten „aseptischen Wundfiebers" analysirt. Verfasser ist zu der Ansicht gelangt, dass bei dem an die Operationen mit glattem Heilverlauf sich anschliessenden Fieber verschiedene Ursachen sich betheiligen, dass die pyrogen wirkenden Stoffe nicht nur durch Blutextravasat und Gewebsnarkose, sondern auch durch die zahlreichen, stets in der Wunde zurückbleibenden Mikrobien gebildet werden. Er schlägt deshalb vor den Namen „aseptisches Fieber" hier zu ersetzen durch initiales postoperatives Wundfieber".

Ein Anhang enthält Untersuchungen über die von Landerer und Krämer empfohlene Formalindesinfektion des Operationsfeldes, sowie bakteriologische Untersuchungen der Handschuhe, während und nach der Operation.

Lockwood (12), der eifrige, aus früheren Arbeiten uns bekannte Wund-Bakteriologe legt in vorliegendem Aufsatze neue Ergebnisse seiner Nachforschungen über den Keimgehalt und zweckmässige Sterilisation der zum aseptischen Apparat gehörenden Utensilien vor. Er berichtet über die Sterilisation der Schwämme, des Silkworm, über die Desinfektion der Hände und der Haut des Patienten. Bei letzterer bedient er sich einer Lösung von Quecksilberbijodid in Methylalkohol 1:500. Vorher wird die Haut mit Seife, Aether oder Terpentin gereinigt. Die Hände werden 3 Minuten mit Seife und heissem Wasser gereinigt, und 2 Minuten in ebenderselben alkoholischen Lösung von Quecksilberbijodid gewaschen. Was die Operationsresultate betrifft, so stellt er in Serien von je 50 Fällen 200 Radikaloperationen von Hernien zusammen. Nur 18mal trat geringfügige Eiterung auf. (Auffallend ist auch in dieser Arbeit das gänzliche Unberücksichtigtlassen der Litteratur speziell der vielen hieher gehörenden deutschen Arbeiten. Referent.)

Schloffer (22) sucht mit seinen Untersuchungen folgende Fragen zu beantworten: 1. Kommen im Wundsekret von per primam heilenden Wunden Bakterien vor und sind namentlich die gewöhnlichen Eitererreger darin an-

Digitized by Google

zutreffen? 2. Hat das Wundsekret baktericide Eigenschaften? 3. Wie äussern sich diese baktericiden Eigenschaften gegenüber den im Sekrete bereits vorhandenen Keimen und gegenüber den gewöhnlichen Eiterkokken? Die Sekretuntersuchungen betreffen durchwegs Operationswunden, welche streng aseptisch durchgeführt wurden. Die Entnahme des Sekretes erfolgte theils bei Entfernung der Drainröhren am 2.—4. Tag, theils wurde das Sekret in sterilen Glasfläschchen aufgefangen, welche mit dem Drainrohr in Verbindung gesetzt wurden. Bei 31 Fällen wurde das Wundsekret nur 5mal steril gefunden. In der weitaus grössern Mehrzahl der Fälle fand sich allein oder mit Saprophyten der Staphylococcus albus. Staphylococcus aureus wurde nur 1mal gefunden. Streptokokken wuchsen nie. Die Menge der Keime war sehr wechselnd.

Was die baktericiden Eigenschaften des Wundsekretes betrifft, so äusserte sich diese zunächst gegenüber den im Sekret bereits vorhandenen Keimen am häufigsten darin, dass sich bei den Versuchen eine erhebliche Vermehrung der Keime in den ersten Stunden nach der Entnahme des Sekretes nicht nachweisen liess. Gegenüber künstlich in das Sekret eingebrachten Staphylokokken ergaben die Versuche ähnliche Resultate. Bei allen Versuchen war die Beobachtung zu machen, dass, wenn das Sekret durch mehrere Stunden baktericide Eigenschaften entwickelt hatte, ein Zeitpunkt eintrat, in dem wieder eine Vermehrung der Keime stattfand. (Vergleiche hierzu die Beobachtungen des Referenten im II. Theil der referirten Studien.) Auch das Verhalten der Keimzahlen in den verschiedenen Sekretproben eines und desselben Falles, die im Verlaufe der Wundheilung entnommen wurden, gestattet einen Schluss auf die Entfaltung baktericider Kräfte im Wundsekrete. Es fällt auf, dass während der ersten 48 Stunden sich nur eine verhältnissmässig geringe Zahl von Keimen im Sekret nachweisen liess. — Was die Provenienz der weissen Staphylokokken betrifft, so ist Verfasser wie fast alle Autoren, die hierüber Untersuchungen angestellt haben, der Ansicht, dass dieselben von der Haut des Patienten stammen. Ausser der baktericiden Kraft des Wundsekretes ist es die nachgewiesene geringe Virulenz des Staph. albus, die es erklärt, dass bei der fast konstanten Gegenwart dieser Keime die Wundheilung ungestört blieb.

Wenn auch, wie dies von seiten verschiedener Recensenten geschehen ist, dem Aufsatze von Berndt (1) mit vollem Rechte der Vorwurf gemacht wird, dass er zu humoristisch und burschikos die wichtige Materie behandle, so muss Referent anderseits, objektiv urtheilend, dem Verfasser in nicht wenigen Punkten Recht geben. Wenn er, hinblickend auf die Gesichtsmasken, Handschuhe etc. die Frage aufwirft: „Wiegt das, was man dabei erreicht, auch nur einigermassen die Mühe und persönliche Quälerei auf, die man damit sich und Andern bereitet“, so muss Referent an den Satz erinnern, den er selbst im I. Theil seiner Erfahrungen und Studien über Wundbehandlung aufstellt (S. 84): „Die Unbequemlichkeiten und Unannehmlichkeiten sind zu gross, als dass sie durch die Vortheile aufgehoben werden.“ — Was die Rathschläge betrifft, welche Berndt dem praktischen Arzte giebt, so bieten dieselben, wie er selbst bemerkt, dem Chirurgen nichts Neues. Warum das Spülen mit Kochsalzlösung zu vermeiden sein soll und warum feucht behandelte Wunden weniger gute Chancen zur Heilung besitzen sollen, begründet er nicht; es dürfte ihm auch schwer fallen, Stichhaltiges dafür einzubringen.

Um Mund, Nase und die Haare auf möglichst einfache Art abzuschliessen,

Digitized by Google

liess Vulpius (25) Kapuzen aus Leinwand herstellen, welche den ganzen Kopf verhüllen und nur die Augen freilassen. Ein Band um den Hals, ein zweites um die Stirn sichert das feste Anliegen der Haube. Dieselbe, hinreichend dicht, um abzuschliessen, sei genügend durchlässig für die Ventilation, leicht sterilisirbar und habe sich durchaus bewährt. (Und wie soll der Vortheil bewiesen sein? Referent.) Wohl angebracht ist die Bemerkung des Herrn Verfassers „bei stundenlang dauernden Operationen in heissem Raume würde die Haube freilich recht lästig werden“. Der Ausdruck „persönliche Quälerei“ von Berndt trifft auch diese Neuerung.

Odebrecht (15) gehört nicht zu den fanatischen Antiseptikern. Er begründet in dieser kleinen Schrift in sehr ruhig sachlicher und zugleich treffend kritischer Weise, warum er auch bei nicht infizirten Wunden eine eingeschränkte Anwendung der Antiseptica für empfehlenswerth hält. Er wäscht sich während der Operation die Hände öfters mit Sublimat 1 : 5000, und wendet auch „ketzerischer“ Weise bei operativen Wunden öfters die Sublimatlösung 1 : 5000 an. Er bemerkt ganz richtig, dass auch die blosse Abschwächung der Mikroorganismen in der Wunde sowie an der Hand des Operateurs ein nicht zu unterschätzender Vortheil sein könne. Dass bei solchem Operiren die vitalen Kräfte der Gewebe geschädigt werden, hat er nicht beobachten können.

Der Aufsatz von Kapelusch (9) soll eine kurze Orientirung über die Entwickelung der aseptischen Wundbehandlung und ihre Erfolge geben. In durchaus irrthümlicher Weise wird darin gesagt: „Der ganze Wundverlauf ist bei der Asepsis ein reaktionsloser, der sich besonders charakteristisch an der thermographischen Kurve ausspricht. Selbst nach eingreifenden Abdominaloperationen wird bei tadelloser Aseptik die Temperatur von 38° C. nicht erreicht.“

Quénu (17) referirt über die Vorschläge von Mikulicz zur Verbesserung der Aseptik [1]), und begleitet dieselbe mit kritischen Bemerkungen. Er stimmt in den wichtigen Punkten damit überein. Was die Händedesinfektion betrifft, so sucht er „la solution du problème“ ein Vermeiden aller Berührung der Hände des Operateurs mit septischen Prozessen. In Bezug auf die vorgeschlagene Gesichtsmaske ist er der Meinung, dass eine gute chirurgische Erziehung, d. h. Nichtsprechen beim Operiren diese lästigen Vorsichtsmassregeln unnöthig mache.

Hansy (7). Ein Vortrag, welcher in Kürze die allgemeinen Grundsätze, auf denen die moderne Lehre der Behandluug von Wunden beruht, auseinandersetzen soll. Gegenüber verschiedenen der hier geäusserten Ansichten muss sich Referent durchaus ablehnend verhalten; so muss er die Meinung als irrthümlich betrachten, dass auch bei unreinen Wunden die Antiseptik als abgethan zu betrachten sei. Wie so die Bakteriologie die Lister'sche Lehre „in ihren Fundamenten“ geändert haben soll (p. 4), ist nicht recht verständlich.

Borelius (2) richtet die Aufmerksamkeit auf diese Hülfsmittel gegen die Wundinfektion, die er auch selbst benutzt hat, ohne jedoch bestimmte Schlüsse ziehen zu wollen.
M. W. af Schultén.

Campen (5). Neue Bearbeitung eines ähnlichen Buches von Treub (1895). Nach Besprechung der Ursachen der Wundkrankheiten detaillirte Beschreibung der Technik der Wundbehandlung in den verschiedensten Umständen, erläutert mit Beispielen, die holländischen Kliniken entnommen. Für Studirende und praktische Aerzte. Rotgans.

[1]) Vide Jahresbericht 1897.

Digitized by Google

Die Dissertation Schüller's (21) redet der Heilung unter Blutschorf bei ausgedehnten Entblössungen von Sehnen das Wort. Sie giebt kurz die Krankengeschichten von 7 Fällen, bei denen sich durchweg eine auffallend gute Funktion einstellte.

Heaton (8) bedient sich zur Drainage von tiefen Hohlräumen besonders nach Abdominal-Operationen einer einfachen Aspirations-Pumpe, deren durch Abbildung erläuterte Beschreibung im Original nachzulesen ist.

Der gut geschriebene, sehr lesenswerthe Aufsatz von Fuld (6) untersucht, wie die Vernachlässigung der Prinzipien der Antiseptik und Aseptik von dem ärztlichen Sachverständigen in foro zu beurtheilen ist, und wie weit der Arzt für die unter seiner Behandlung auftretenden accidentellen Wundkrankheiten strafrechtlich verantwortlich gemacht werden kann. Er gelangt bei seiner Analyse zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Vernachlässigung der Prinzipien der Aseptik und Antiseptik unter Verhältnissen, die deren Anwendung gestattet hätten, ist immer als ein grobes Ausseracbtlassen derjenigen Aufmerksamkeit und Vorsicht zu betrachten, zu welcher der ärztliche Beruf verpflichtet.

2. Der Kausalzusammenhang zwischen dieser Vernachlässigung und im weiteren Verlauf aufgetretenen accidentellen Wundkrankheiten ist nur selten mit Bestimmtheit zu behaupten; derselbe lässt sich

a) in der Regel nicht beweisen, wenn es sich um gewaltsame Verletzungen handelt;

b) mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen bei Operationen, die nicht aseptisch ausgeführt wurden;

c) nahezu mit Bestimmtheit behaupten, wenn an normal heilenden Wunden nach einer unsauberen Untersuchung oder Berührung Entzündungserscheinungen aufgetreten sind.

b) Massregeln gegen Luftinfektion.

1. Hübener, Ueber die Möglichkeit der Wundinfektion vom Munde aus und ihre Verhütung durch Operationsmasken. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. 28. Heft 3. 1898.
2. Karewski, Ueber „Abzüge" für Sterilisatoren im Operationssaal. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 8.
3. Strahl, Eine Forderung für den aseptischen Operationssaal. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 5.
4. *Pickering, The Bradshaw lecture on the union of wounds. British medical journal 1898. Dec. 10. The Lancet 1898. Dec. 10.

Zum Verständniss der kleinen, aber nützlichen Mittheilung Karewski's (2) „Ueber Abzüge für Sterilisatoren im Operationssaal" gehört das Studium der beigegebenen Abbildung. Es sei darauf hingewiesen, dass gleichzeitig ein Ofen beschrieben wird, welcher in zweckmässiger Weise Abfallstoffe, gebrauchtes Verbandmaterial etc. sterilisirt.

Dieselbe Forderung von Abzügen für die Sterilisationsapparate stellt auch Strahl (3) in seiner kurzen Mittheilung auf. Es sei dies namentlich dort nothwendig, wo Gas für die Apparate verwendet werde.

Hübener (1) hat, angeregt durch Mikulicz, sich der Aufgabe unterzogen, auf experimentellem Wege eine bequeme und sicher funktionirende Schutzvorrichtung gegen die Mundkeime ausfindig zu machen. Bei den zu diesem Zwecke angestellten Versuchen wurde die Mundhöhle mit einer Aufschwemmung von Prodigiosusagarkulturen ausgespült und bei in der Nähe aufgestellten Agarplatten bald mit gewöhnlicher bald mit besonders lauter

Digitized by Google

oder leiser Stimme gesprochen. Dabei bedeckten sich die Nährböden mit enormen Zahlen von Kolonien. Nach diesen Kontrollversuchen wurde die Wirkung eines vor den Mund gebrachten Bakterienfilters geprüft. Anfänglich wurden Schleier von einfacher Mullschicht verwendet, welche aber keinen ausreichenden Schutz darboten. Ein solcher trat erst bei doppelter Lage Mull ein. Es wurde nun dem Filter eine zweckentsprechende Form gegeben, d. h. ein Apparat in Form einer Gesichtsmaske nach Analogie der Esmarch'schen Chloroformmaske konstruirt.

c) Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes.

1. Charles Mc. Burney, Use of rubber gloves in operative surgery. Annals of surgery 1898. July.
2. — Diskussion. India-rubber gloves in operative surgery. New York surgical society 1898. Annals of surgery 1898. July.
3. Döderlein, Bakteriologische Untersuchungen über Operationshandschuhe. Diskussion. Verhandl. d. 27. Chirurgenkongresses 1898.
4. Friedrich, Kurze Bemerkungen zum Gebrauch dünner nahtloser Gummihandschuhe für gelegentliche Operationszwecke. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 17.
5. Keen, On the use of gloves in surgical operations. Annals of surgery 1898. February.
6. Landerer und Krämer, Die Desinfektion des Operationsfeldes. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 8.
7. *Monnis, Gloves for aseptic surgery. New York med. record LIII. 17 p. 608. April 1898.
8. Menge, Zur Vorbereitung der Hände vor aseptischen Operationen. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 4.
9. Opitz, Bemerkungen über Händedesinfektion und Operationshandschuhe. Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 39.
10. *Perthes, Zur Frage der Operationshandschuhe. Verhandl. d. 27. Chirurgenkongresses 1898.

Von der Ansicht ausgehend, dass die in der Tiefe der Haut sitzenden Mikroorganismen nur durch ein Desinficiens getroffen werden können, welches in Gasform wirkt, bedienten sich Landerer und Krämer (6) des Formalins. Nach dem üblichen Reinigungsbad und Seifenabreibung des ganzen Körpers wird die betreffende Stelle mit einer in 1%ige Formalinlösung getauchten Kompresse bedeckt, darüber kommt ein wasserdichter Stoff. — Schon von 6 Stunden an lässt sich die keimtödtende Wirkung erkennen; im Durchschnitt haben wir die Umschläge 12—36 Stunden (unter ein- bis zweimaligem Wechseln) liegen lassen. Lässt man das Formalin über zwei Tage wirken, so bekommt man eine Härtung der Haut, die sich beim Hautschnitt bemerkbar macht. Auch scheint dann die prima reunio sich zu verzögern. — Vor der Operation wird die übliche Seifenabscheuerung, Rasiren und Aetherabreibung mit folgendem Abwaschen mit Sublimatlösung gemacht. Diese letztere Desinfektionsmethode allein hat uns nur ausnahmsweise Keimfreiheit der Haut ergeben.

In Uebereinstimmung mit fast allen Denjenigen, welche über die Desinfektionsmöglichkeit der Haut Untersuchungen angestellt haben, und im Gegensatz zu Döderlein hält Menge (8) dafür, dass wir wohl im Stande sind, die Haut keimarm zu machen, nicht aber keimfrei. Er begrüsst die Einführung der Operationshandschuhe als wichtige Vervollkommnung der aseptischen Technik und empfiehlt selbst einen folgendermassen präparirten Handschuh: Man tränkt einen möglichst dünnen und engmaschigen Baumwoll- oder Halbseiden- oder Seidentrikothandschuh mit einer Paraffinxylol- oder

Digitized by Google

einer Paraffinätherlösung und lässt das Xylol- oder den Aether völlig abdunsten. Diese Imprägnirung wurde in der letzten Zeit in der Weise vorbereitet, dass der Handschuh zunächst auf einige Zeit in einen Wärmeofen zum Trocknen kommt. Dann wird er in absoluten Alkohol, hierauf in Xylol und endlich in die Paraffinxylollösung übertragen. Die letztere besteht aus 100 ccm Xylol und 10 g eines weichen Paraffins, dessen Schmelzpunkt bei 45° C. liegt.

Aus der Mittheilung Keen's (5) ist die Notiz zu entnehmen, dass der Gebrauch von Handschuhen zum Operiren schon im Jahre 1891 von Prof. W. S. Halsted empfohlen worden ist. (Publikation in John's Hopkins Hosp. Reports Vol. 11 Nr. 50 März 1890.)

Die von Friedrich (4) empfohlenen dünnen nahtlosen Gummihandschuhe werden von der Firma Zieger & Wiegand in Leipzig-Neuschleussig geliefert. Ihr Gebrauch wird ganz besonders für den Fall empfohlen, wo der Operateur oder Assistent durch eine geringe, nicht mehr infektionsfreie Läsion ihrer eigenen Haut ein aseptisches Wundgebiet gefährden können, während sie andererseits zum Operiren durch die Umstände gezwungen sind. Will man den Gebrauch der Handschuhe verallgemeinern, wozu nach Ansicht des Verfassers (mit der Referent durchaus übereinstimmt) eine Berechtigung nicht vorzuliegen scheint, so ist zu bemerken, dass er der Raschheit des Operirens auf alle Fälle schadet, den aseptischen Apparat unnöthig komplizirt, die allgemein menschliche Seite des eventuellen Vertrauens auf seinen Schutz die Strenge der sonstigen Händesterilisationsmassnahmen gefährdet.

Döderlein (3) ging bei seinen bakteriologischen Untersuchungen der Operationshandschuhe folgendermassen vor: Zuerst wurden die Hände des Operateurs und der Assistenten vor der Operation untersucht. Es ergab sich dabei in 85 % der untersuchten Proben Keimfreiheit; in den übrigen 15 % wuchsen vereinzelte Kolonien. Die Fürbringer'sche Methode ergab die besten Resultate. Dann wurden die Tricothandschuhe vor der Operation geprüft in der Weise, dass der angezogene Handschuh mit steriler Kochsalzlösung durchfeuchtet und sodann einige Tropfen der im Handschuh vertheilten Lösung ausgepresst wurden. Nachdem dann die Handschuhe bei der Operation mit Blut durchtränkt waren, wurden in Zwischenräumen von je ca. 10 Minuten immer wieder einige Tropfen ausgedrückt. Das jedesmalige Resultat war, dass auch bei vorher sterilen Händen und anfänglich d. h. vor der Operation keimfreien Handschuhen diejenigen Proben, welche aus den blutdurchtränkten Handschuhen gewonnen worden waren, stets Keime enthielten und zwar mit Fortschreiten der Operation in rasch wachsender Menge. Die etwa 15—20 Minuten nach Beginn der Operation abgenommenen Tropfen liessen bereits unzählige Keime — Kolonien im Agar bei 37° auswachsen.[1]) Dabei wurde bemerkt, dass die am meisten mit Blut bedeckten Hände auch am meisten mit Keimen beladen waren.

Bei der Untersuchung der von Menge empfohlenen Paraffinirung der Hände und Handschuhe ergaben sich keine besseren Resultate. Bei Verwendung der Gummihandschuhe entwickelten sich aus den während der Operation vom Handschuh entnommenen Blutproben weniger Keime als bei den Tricothandschuhen. Die Quelle der Keime sucht Döderlein wenigstens bei

---

[1]) Vergl. hierzu die vom Referenten gleichzeitig und unabhängig angestellten Untersuchungen, die damit übereinstimmen. (Erfahrungen und Studien. I. Anhang.)

Digitized by Google

den aseptischen Operationen, z. B. Ovariotomien, einzig in der Luft. Selbstverständlich geben gewisse Operationen auch Gelegenheit, dass die Handschuhe aus dem Operationsgebiet selbst keine aufnehmen und hier dürften die bakterienfangenden Tricothandschuhe um so günstiger erscheinen. Die Tricothandschuhe bewirken somit nicht eine Erhöhung der Asepsis, sondern eine Verringerung derselben. Am meisten keimfrei operiren wir, wenn wir mit zuverlässig desinfizirten, aber unbekleideten Händen operiren, wobei wir die Hände durch oftmaliges Abspülen in bereitstehender Kochsalzlösung während der Operation möglichst rein zu halten bestrebt sind.[1])

Mc. Burney (1) erkennt nur zwei Infektionsquellen an, die sich nicht mit Sicherheit beseitigen lassen, die Hände des Operateurs, der Assistenten und die Haut des Patienten; Instrumente, Verband-, Unterbindungs- und Nahtmaterial einschliesslich Katgut lassen sicher sterilisiren. Die Staubinfektion ist gleich Null. Haar- und Barttaschen sind überflüssig, wenn beides kurz gehalten wird. Wenn jemand infektiösen Athem hat, soll er lieber nicht operiren, statt sich auf eine Maske zu verlassen. Das Material, aus dem Wände und Fussböden bestehen, ist mit Bezug auf Wundinfektion ganz gleichgültig. Die Menge und Kleider der Zuschauer und die Orte, von denen sie kommen, spielen ebenfalls keine Rolle, solange sie nicht in direkte Berührung kommen mit Operations-Personal und Material. Beim ersten Verbandwechsel wird die Wunde niemals inficirt, es sei denn, dass inficirtes Material oder inficirte Instrumente direkt in die Wunde gebracht werden. Die klinischen Erfahrungen zeigen, dass die Haut des Patienten eine sehr geringe Rolle bei der Wundinfektion spielt. (? Ref.) So bleibt praktisch nur die Hand als Infektionsquelle übrig. Verschiedene Methoden, um sie steril zu machen, verlangen einen Zeitaufwand von 15—30 Minuten. Maass und sein erster Assistent trugen zunächst allein Gummihandschuhe, doch wurden die Resultate erst dann vollkommen, als auch das übrige Personal sich derselben bediente. Die Hände werden nur in Seife und Wasser gewaschen und dann in ausgekochte Handschuhe gesteckt. Trotz grossen und sehr verschiedenartigen Operationsmaterials kamen in etwa fünf Monaten nur fünf Fälle leichter Wundinfektion vor und bei einem von diesen war es nöthig, die Wundränder wieder zu trennen. Auch bei fistulösen Halsdrüsen-Affektionen und Aehnlichem wurden die Wunden nach der Operation vollständig zugenäht und heilten per primam. Zum Handhaben von Instrumenten, als Nadeleinfädeln etc., bedarf es einiger Uebung, und kann dann ohne Schwierigkeit geschehen. Gefühlssinn wird nicht nennenswerth beeinträchtigt. Glatte Gewebe als Darm müssen mit einem Gazestückchen bedeckt werden. Zum Anziehen brauchen die Handschuhe nicht immer ausgetrocknet zu werden. Um die Hand leicht in den feuchten Handschuh hinein zu bekommen wird sie abgetrocknet und mit trockener steriler Stärke gut eingerieben. Feuchte Hände können mit Glycerin eingerieben werden, um leicht in die feuchten Handschuhe zu schlüpfen. Oelige Substanzen verderben die Handschuhe. Sehr zu empfehlen sind die Handschuhe in der Kriegschirurgie.

Maass.

---

[1]) Damit genau übereinstimmend sagt Referent l. c. p. 85: „Was die Handschuhe betrifft, so fühle ich mich sicherer, wenn ich öfters während der Operation meine tüchtig vorbereitete, unbedeckte, frei tastende Hand in Sublimatlösung tauche, als wenn ich eine Bedeckung trage, welche bald beim Anstreifen Kokken in sich aufnimmt und festhält."

Digitized by Google

d) Sterilisation des Naht- und Unterbindungsmateriales.

1. A. S. Alexinski, Gewöhnliche Flachsfäden für die chirurgische Naht anstatt Seide. Chirurgia 1898. April.
2. Bloch, Sur le catgut phéniqué alcoolisée. Revue de chirurgie 1898. Nr. 5.
3. Cobb, The sterilization of catgut. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 12 p. 275 March. 1898.
4. Dauber, The sterilisation of catgut by dry heat. The Lancet 1898. Oct. 22.
5. *Harrington, A simple method for the sterilization of catgut. Amer. journ. of the med. sciences 1898. May.
6. Keen, Williams, Sterilization of catgut by the Jefferson method. Annals of surgery 1898. January.
7. Klemm, Zur Asepsis des Nahtmaterials. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
8. Mayo Robson, A simple and effectual method of sterilising catgut. The Lancet. Oct. 1.
9. Merlin, Procédé pratique pour obtenir du catgut et de la soie parfaitement aseptiques. Arch. de méd. et de Pharm. mil. XXXI. 3 p. 188 Mars. 1898.
10. Thomalla, Ueber eine vollkommene antiseptische Nähseide und antiseptisches Katgut. Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 15.
11. Triollet, Le Catgut. Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 48.
12. Troller, Ueber Stichkanalinfektionen bei Hautnähten in ihren Beziehungen zur Art des Nahtmaterials. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 22. Heft 2.

Entgegen der Ansicht Poppert's, dass bei der modernen Wundbehandlung die Bakterien allzu sehr in den Vordergrund gestellt werden, stellt Klemm (7) besonders in Hinsicht auf das Naht- und Unterbindungsmaterial die Infektion durch Bakterien in den Vordergrund. Gewiss mit Recht weist er darauf hin, dass viele Fäden auf dem Wege zur Wunde mit Mikrobien verunreinigt werden. Diese Möglichkeit sucht er dadurch zu umgehen, dass er die Fäden nur durch eine Hand gehen lässt. Um sich selbst in praktischer Weise bedienen zu können, hat er einen vernickelten Rahmen konstruirt, auf welchem die Fäden zum Gebrauche bereit, ausgekocht, ausgespannt werden.

Auf Anregung von Haegler hat Troller (12) sehr eingehende und exakte bakteriologische Untersuchungen über Stichkanalinfektion bei Hautnähten vorgenommen. Als Nahtmaterial wurde verwendet: Aluminiumbronzedraht, Seide, Katgut, Silkwormgut und Guttaperchaseide. Er gelangt dabei zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Fäden bei den Hauptnähten werden in der Wunde sehr häufig mit Keimen verunreinigt und zwar besonders die extra-percutan gelegenen Halbschlingen; doch erweisen sich auch in einem relativ grossen Prozentsatz die subcutan gelegenen Abschnitte als keimhaltig.

2. Die günstigsten Resultate wurden erzielt bei gründlicher Desinfektion der Haut und antiseptischen (Pulver-) Verbänden.

3. Die nicht imbibitionsfähigen Nahtmaterialien sind in ihren subcutanen Schlingentheilen viel seltener keimhaltig als die imbibitionsfähigen, wie Katgut und Seide. Doch auch die ersteren überragt an günstigen Resultaten der Aluminiumbronzedraht, da ihm antiseptische Eigenschaften zukommen.

4. Die Keime, die an den Nahtschlingen gefunden wurden, sind in der grossen Mehrzahl solche, wie sie als Hauptbewohner bekannt sind.

Die Invasion der subcutan gelegenen Halbschlingen geschieht daher am wahrscheinlichsten von der Haut aus; nur in einer verschwindenden Minderzahl mögen diese versenkten Halbschlingen von der Wunde aus mit Keimen verunreinigt werden.

Digitized by Google

5. In ungefähr der Hälfte aller Fälle, wo Keime an den subcutan gelegenen Schlingentheilen konstatirt werden konnten, trat manifeste Stichkanalinfektion ein. Es fällt daher die Frage der Vermeidung solcher Störungen der Wundheilung mit der Erzielung keimfreier, versenkter Halbschlingen zusammen.

6. Von den Keimen, die bei manifesten Stichkanalinfektionen isolirt wurden, kommt neben dem Staphyloc. pyog. aur. und dem Streptoc. pyogenes, die relativ selten gefunden wurden, namentlich der Staphyloc. pyog. albus und der Microc. tetragenus in Betracht.

Bloch (2) empfiehlt eine Methode der Katgutdesinfektion, welche in der Hauptsache aus folgenden Prozeduren sich zusammensetzt: das Katgut wird auf Prismen von Glas gewickelt und kommt in 5% Karbolwasser zu liegen für 48 Stunden, dann in eine Lösung von 3%, hierauf in 5% Karbolalkohol für 24 Stunden.

Mayo-Robson (3). Unter dem Titel „Eine einfache und wirksame Methode der Katgutsterilisation" taucht hier die seiner Zeit vom Referenten angegebene Xylolsterilisation[1]) als neu auf. (Referent ist dabei nicht genannt). Das Katgut wird auf Glasspulen gewunden und in einen Metallcylinder gebracht, dieser kommt in siedendes Wasser für 20—30 Minuten. (Durchaus ungenügend! Referent forderte drei Stunden!)

Bei der von Dauber (4) beschriebenen Katgutsterilisation handelt es sich um eine modifizirte graduell gesteigerte Trockensterilisation, wie sie in Deutschland längst bekannt ist. Eine Stunde auf 60°, eine zweite und dritte Stunde auf 110° C. und drei Stunden auf 140°. Einwickelung in Enveloppen von Cellulosepapier.

Triollet (11) empfiehlt ein modifizirtes, fraktionirtes Verfahren von Trockensterilisation des Katgut. Dasselbe wird je nach der Dicke der Fäden bis zehnmal mit 24stündigen Intervallen auf 75° während zwei Stunden erhitzt.

Keen (6) macht Angaben über die sogenannte Jefferson'sche Methode der Katgutsterilisation. Das Rohkatgut kommt für 24—48 Stunden in Aether, dann in Sublimatalkohol mit Zusatz von Acid. tartaric. je nach der Stärke bis 25 Minuten. (40 Gran Quecksilberchlorid, 200 Gran Acid. tartaric. 12 Unzen von 95% Alkohol) dann in 95% Alkohol mit Zusatz von Palladium-bichlorid.

Alexinski (1). In 50 grossen und kleinen Operationen hat Verf. Flachs-Suturen mit vollem Erfolg angewandt und empfiehlt dieses Material für die Landpraxis. G. Tiling (St. Petersburg).

e) Sterilisation des Verbandmateriales, der Schwämme.

1. Bardy et Martin, La sterilisation des objets de pansement. Gazette des hôpitaux. 8 Déc. 1898. Nr. 140.
2. *Böckmann, Die beste Methode der Sterilisirung für chir. Zwecke. Journal of the americ. med. assoc. 1898. June 4.
3. *Bethe, Celluloidmullverbände. Wissenschaftl. Verein der Aerzte zu Stettin. Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 6.
4. M. Busch, Behälter zum Aufbewahren von sterilen Verbandstoffen in gebrauchsfertigem Zustande. Deutsche med. Wocheeschrift 1898. Nr. 3.

[1]) Beiträge zur klin. Chirurgie VII. 2.

Digitized by Google

5. Fessler, Ueber sterile Verbände für den praktischen Arzt. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 14.
6. *Hellat, Ueber die Sterilisation der Marly im Ambulanzzimmer des Arztes. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 19.
7. *Rugh, Practical methods of removing a plaster-of-Paris dressing. Philad. Policlin. VII. 3 p. 21 Jan. 1898.
8. Saul, Die Desinfektions-Energie siedender Alkohole. Die Desinfektion der Schwämme. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 3.

Dem Aufsatze von Bardy und Martin (1) sei entnommen, dass von den Autoren als beste Methode zur Sterilisation von Verbandstoffen empfohlen wird die Erhitzung im Autoklaven mit gesättigtem Alkoholdampf. Stoffe, welche es vertragen, werden 1 Stunde auf 120° erhitzt; mit Medikamenten imprägnirte Stoffe, z. B. Jodoformgaze, werden fraktionirt sterilisirt, d. h. während 3 Tagen je $^1/_2$ Stunde auf 100°.

Die bisher zum Aufbewahren von sterilen Verbandstoffen benutzten Behälter leiden nach Busch (4) an dem Uebelstande, dass, sobald der Behälter einmal geöffnet wurde, der in demselben verbleibende, nicht zur Verwendung gekommene Theil des Verbandstoffes seine Sterilität, infolge Zutritts der mit pathogenen Keimen geschwängerten Luft, verlor. Zur Beseitigung dieses Uebelstandes ist von ihm ein Behälter konstruirt worden, welcher auf der bei bakteriologischen Untersuchungen gemachten Erfahrung beruht, dass die in der Luft befindlichen Bakterien nicht in die Höhe steigen und in überdeckte Schalen nicht eindringen. Eine Abbildung erläutert die Beschaffenheit der Einrichtung.

Fessler (5) empfiehlt dem praktischen Arzte folgendes sicheres Verfahren der Dampfsterilisation von Verbänden: Es werden die Verbandstoffe in kleinen, nur für den Einzelfall zu verwendenden Quantitäten in eine Lage Filtrirpapier eingewickelt, um Kondenswasser anzusaugen, hierauf in eine reichlich grosse Lage gewöhnlicher Baumwolle eingepackt und mit Bindfaden kreuzweise verschnürt. Nähseide wird in der gewünschten Länge und Stärke auf eine kleine Rolle von Filtrirpapier aufgewickelt und dann ebenso verpackt. In diesem Zustande kommen die kleinen Verbandpäckchen in den Sterilisator und nach der Sterilisation zum Gebrauche fertig heraus. Damit ist eine Berührung des eingeschlossenen Verbandmaterials durch Menschenhände nach der Sterilisation bis zum Verbrauche ausgeschlossen.

Saul (8), dem wir ein trotz aller theoretischen Anfechtungen durchaus brauchbares Verfahren der Katgutsterilisation verdanken, welches auf Kochen in einer Mischung von Karbol und Alkohol beruht, giebt nun auch eine Methode der Schwammsterilisation an, welche auf denselben Prinzipien basirt. Die höchsten Desinfektionswerthe lieferte ihm der siedende Propylalkohol in der Konzentration von 10—40 %. Mittelst des siedenden 30 %gen Propylalkohols wurde sehr resistenter Anthrax durchschnittlich nach einer Einwirkungsdauer von 10 Minuten getödtet. Die Sterilisation erfolgt am besten in einem von Lautenschläger nach Art des Katgut-Sterilisators konstruirten Apparat, welcher mit 30 % Propylalkohol soweit gefüllt wird, dass sich die Schwämme unterhalb des Flüssigkeits-Niveaus befinden. Die weitere Beschreibung des Verfahrens muss dem Original entnommen werden.

Digitized by Google

f) Antiseptik. Antiseptica.

1. *Beyer, Ueber Wundbehandlung mit lokaler Andampfung. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
2. Blumberg, Experimentelle Untersuchungen über Desinfektion im Gewebe thierischer Organe. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1898. Bd. 27. Heft 2.
3. *Lucas-Championnière, Valeur antiseptique de l'eau oxygénée. — Son emploi dans les cas de chirurgie septique, emploi pour la désinfection du champ opératoire surtout en gynécologie. — Son emploi en obstétrique. Son emploi dans la chirurgie qui n'a été précédée d'aucun accident septique. Journal de médecine pratique 1898. Nr. 34.
4. *Carrière, Pansement picrique. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 100.
5. *Le Dentu, Recherches expérimentales et cliniques sur le formol et le parachlorophénol. Revue internationale de thérapeut. et de pharmacol. 1898. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 35.
6. *Fouyes-Diacon, Étude expérimentale du gaïacol et de quelques-uns de ses éthers. Thèse de Montpellier 1898.
7. Heidenhain, Notiz über Sterilisirung von Jodoformmull. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Heft 2 u. 3.
8. Ch. Harrington, The possibilities and limitations of formaldehyd as a disinfectant. The amer. journ. of the med. sciences 1898. Jan.

8a. Igelsond, Credé's Silberbehandlungsmethode. Tidskrift for der Norske Lägeforening 1898. Nr. 3 (norwegisch).

9. *Keen, Dangers attending the use of proxide of hydrogen in certain cases. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. March.
10. Ernst Kromayer, Jodoformogen, ein geruchloses Jodoformpräparat. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 10.
11. *Mansfield, Dilute sulphuric acid in surgical dressings. New York med. record LIII. 11 p. 375 March. 1898.
12. *Popow, Vergleichende Untersuchungen über die desinficirende Wirkung reiner Sublimatlösung und Lösungen desselben mit anderen Mitteln. Diss. Petersburg 1898.

12a. Kornelius Preisich, Ueber eine neue Formalindesinfektionsmethode. Orvosi hetilap 1898. p. 3.

13. Romme, Le pansement antiphlogistique à l'alcool. La Presse médicale 1898. Nr. 21.
14. Salzwedel, Ueber dauernde Spiritusverbände. Verhandl. d. 27. Chirurgenkongresses 1898. Im folgenden Abschnitt referirt.
15. v. Stubenrauch, Ueber das chemische Verhalten des Jodoforms und der Nachweis desselben in wässerigen Flüssigkeiten. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel 1898. Heft 11.
16. *Stumpf, Die Verwendbarkeit des Thons als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 46.
17. *Stassano, L'évolulion de l'antisepsie. Arch. des Sc. méd. III. 1 et 2 p. 30 Jan. Mas. 1898.
18. *Thurnwald, Ueber die Heilwirkung des Xeroforms. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 44.
19. Wolfrom, Einiges über Silber und Silbersalze. Allgem. med. Centralzeitung 1898. Nr. 42.
20. Wagner, Jodoformogen, ein geruchloses Jodoformpräparat. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 48.
21. Werler, Ueber chirurgische Erfahrungen mit löslichem, metallischem Silber bei der Behandlung septischer Wundinfektionen (Blutvergiftungen). Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 40.

Die Schlussfolgerungen, welche Blumberg (2) aus seinen experimentellen Untersuchungen über Desinfektion im Gewebe thierischer Organe zieht, lauten:

1. Die mit den bisher üblichen Desinfektionsmethoden erhaltenen Resultate lassen sich auf die praktischen Verhältnisse nicht direkt übertragen, sobald es sich um ein Desinficiens handelt,

Digitized by Google

das seine Wirksamkeit im Gewebe entfalten soll, da die chemische Umsetzung, die das Medikament im Organismus erleidet, sowie die Tiefenwirkung zu wenig berücksichtigt werden.

2. Zur Beseitigung dieser Fehlerquellen ist es empfehlenswerth, die Desinfektionsprüfung an Organstückchen, die von Mikroorganismen reichlich durchsetzt sind, vorzunehmen, weil hierbei die chemische Umsetzung im Gewebe und die Tiefenwirkung des Medikamentes nicht vernachlässigt wird (Milzen von weissen Mäusen, die mit Milzbrand oder Tetragenus geimpft wurden).

3. Bei dieser Versuchsanordnung zeigt sich, dass die Silbersalze im Gewebe dem Sublimat sehr überlegen sind, da dieses im Gewebe durch chemische Umsetzung ganz erheblich an Desinfektionskraft verliert. Bei Zusatz von Kochsalz zu Sublimat, sowie bei Hydrargyrum oxycyanatum ist dies viel weniger der Fall.

4. Unter den Silbersalzen haben sich bei der Versuchsanordnung mit bakterienhaltigen Gewebsstücken Argentanin, Actol und Itrol als die besten erwiesen; sie zeigten sich dem Argentum nitricum und Argonin überlegen.

5. Die Phenole (Karbol und die Kresole) behielten im organischen Gewebe eine sehr hohe Desinfektionskraft bei.

Kromayer (10) hat von jeher eine grosse Vorliebe für das Jodoform gehabt und glaubt, dass dieses ausgezeichnete Mittel durch keines der vielen seitherigen Ersatzmittel auch nur annähernd in seiner Wirksamkeit erreicht werde. Von der Firma Knoll u. Cie. in Ludwigshafen wurde ihm nun ein Präparat zur Prüfung übergeben, welches als eine „geruchlose Jodoformeiweissverbindung“ bezeichnet und mit dem Namen Jodoformogen bezeichnet wurde. Es ist ein Jodoformeiweisspräparat, welches das in ihm vorhandene Jodoform derart festgebunden enthält, dass dieses durch die üblichen Jodoformlösungsmittel nur allmählich ausziehbar ist. Es stellt ein hellgelbliches Pulver vor, welches in Wasser unlöslich ist, und bei 100° (Dampf oder Trockenhitze? Ref.) sterilisirt werden kann. Sein Hauptvorzug besteht darin, dass sein schwacher Geruch unter Verbänden nicht wahrnehmbar ist. Die Anwendung in der Praxis brachte Kromayer zur Ueberzeugung, dass das Mittel eine ausgesprochene Jodoformwirkung besitzt. Es soll diese namentlich in der Anregung zur gesunden Granulationsbildung und rascher epithelialer Ueberhäutung bestehen. Als nachtheilige Wirkung ist Ekzembildung bei 1 Fall beobachtet worden.

Die chemischen Untersuchungen Stubenrauch's (15) beziehen sich 1. auf die Zersetzung des Jodoforms durch Silbernitrat. Jodoform bildet mit konzentrirten Lösungen von Silbernitrat, Kohlenoxyd, Salpetersäure und Jodsilber, 2. wird der Einfluss des Lichtes auf das Jodoform geprüft. In Wasser suspendirtes Jodoform wird durch Sonnenlicht erheblich beeinflusst; es bildet sich freies Jod und wahrscheinlich auch Jodwasserstoff, welche beiden Körper in Lösung übergehen, 3. handelt es sich um den Nachweis des Jodoforms in wässerigen Flüssigkeiten. Für die Praxis haben die hierbei mitgetheilten Untersuchungen den Werth des Nachweises erzielt, dass der menschliche Körper, welchem Jodoform einverleibt wird, dasselbe durch den Harn in Form von Jodkali oder auch jodhaltiger organischer Verbindung ausscheidet, nicht aber Jodoform.

Digitized by Google

Heidenhain (7). Bekanntlich geht bei der Sterilisirung von Jodoformmull viel Jodoform verloren. Dies kann vermieden werden, wenn der jodoformirte Mull fest in ein steriles Gazestück eingepackt und dann in ein Handtuch fest eingerollt wird, dieses in ein zweites bis zum 6. Tuche. Es verträgt der so verpackte Mull eine Sterilisation im Rohrbeck'schen Vacuumsterilisator von $1^1/_4$ Stunden, ohne dem Ansehen nach an Gehalt einzubüssen. (Dringt so der Dampf ein? Ref.)

Wagner (20) theilt kurz mit, dass er das Jodoformogen seit einem Jahre an Stelle des Jodoforms vielfach bei frischen und granulirenden Wunden angewendet habe. Neben der 1. absoluten Reizlosigkeit, Schmerzlosigkeit, 2. Trockenheit der Wunden, war es die Geruchlosigkeit, welche ihn überraschte.

Wolfram's (19) Vortrag referirt allgemein über die Silbertherapie, dass mit dem löslichen Silber bei septischen Infektionen oft geradezu überraschende Heilung herbeigeführt werde, erachtet er als festgestellt.

Werler (21) berichtet über sehr günstige Erfahrungen mit löslichem metallischem Silber bei der Behandlung von septischen Wundinfektionen (Blutvergiftungen). Das kasuistische Material, über welches er verfügt, umfasst freilich nur 3 Fälle: Eine Phlegmone der Hand, die als akute Sepsis betrachtet wird, eine chronische septische Infektion, eine chronische multiple Tuberkulose. Der Verlauf war bei allen Fällen nach Silbersalbeinunktion ein günstiger. Verfasser betont auf das nachdrücklichste, dass die erzielte schnelle Besserung als eine unmittelbare Folge der Inunktionskur angesehen werden müsse.

Igelsond (8a). Eine Darstellung der Technik der Methode. Obgleich die Silbersalze gute Antiseptica sind, können sie doch nicht die Asepsis ersetzen. M. W. af Schultén.

Romme (13). Uebersicht über die Arbeiten von Salzwedel, Schmitt, Heuss, die sich mit den Alkoholverbänden befassen.

Preisich (12a) machte mit der Schering'schen, Formalin entwickelnden Desinfektions- und desodorirenden Lampe Experimente. 4—5 cm dicke Wattebäusche wurden mit Bouillonkultur verschiedener Mikroorganismen durchtränkt und zwar mit Diphtherie, Pseudodiphtherie, Typhus, Bac. subtilis, aus Milch geimpfter Bouillonkultur. Ausserdem wurden mit einem Tuche überdeckt und so abgeschlossen den Formalindämpfen ausgesetzt Fäces, Sputum, stinkender Empyem-Eiter auf Verbandzeug. Nach 19stündiger Einwirkung ergaben die Impfversuche, dass, wo eine Eintrocknung der Substanzen vor sich gegangen, die Bakterien zu Grunde gegangen waren, aus den tieferen Schichten wurden sie aber immer ausgezüchtet. Die unter Tüchern den Dämpfen ausgesetzten Keime behielten alle ihre Lebensfähigkeit. Nach 19 Stunden waren Fäces und Empyem-Eiter immer noch stinkend. Preisich hält die Schering'sche Desinfektionsmethode für ungenügend, da sie nur die an der Oberfläche gelegenen schwächeren Keime tödtet, während sie für sporenbildende Bakterien ganz ungenügend ist. Dollinger.

Bei einem Fall von subpektoralen Abscessen, die im Anschluss an eine Lymphdrüsenvereiterung entstanden, glaubt Beyer (1) durch „lokale Andampfung" mit strömendem Dampf Anregung der Cirkulation, Granulationsbildung und Entwickelungshemmung pathogener Keime, und in Folge dessen Heilung erzielt zu haben.

Digitized by Google

g) Behandlung von Verletzungen und infizirten Wunden.

1. Brunner, Erfahrungen und Studien über Wundinfektion und Wundbehandlung. II. Theil. Ueber den Keimgehalt und Heilungsverlauf accidenteller Wunden. Aseptik oder Antiseptik? Frauenfeld 1898. J. Huber.
2. Friedrich, Die aseptische Versorgung frischer Wunden, unter Mittheilung von Thierversuchen über die Auskeimungszeit von Infektionserregern in frischen Wunden. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 2.
3. Koller, Experimentelle Versuche über die Therapie infizirter Schusswunden. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 2 und 3.
4. Morris, The ant of neglecting wounds. Post graduate XIII. 1 p. 27 Jan. 1898.
5. Müller, Experimentelle Versuche über die Therapie infizirter Schusswunden. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 2 u. 3.
6. Salzwedel, Ueber dauernde Spiritusverbände. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
7. N. Senn, The wounded of the Porto Rico campagna. The journ. of the Amer. med. Ass. 1898. Oct. 15.
8. Stolter, Reactions in cases of wounds and ulcers treated by oxygen. The Lancet 1898. Dec. 10.

Friedrich (2) berichtet in seiner interessanten Arbeit zunächst über experimentelle Untersuchungen, welche die Fragen prüfen: 1. Wie lange Zeit bedarf das infektionsverdächtige in die Wunde gelangte Material bis zur Entwickelung der in demselben enthaltenen Keime und damit bis zum wirklichen Ausbruch der bakteriellen Infektion? 2. Wie lange bleibt diese Wundinfektion ein örtlicher Prozess? Um möglichst die bei der Wundinfektion vorliegenden Infektionsbedingungen nachzuahmen, wählte Friedrich ein Infektionsmaterial, welches gleichmässig zur Allgemeininfektion eines Thierkörpers führt, welches die Bedingungen, wie sie in der Aussenwelt gegeben sind, an sich trägt. Ferner wählte er eine Thierspecies, welche eine gleichmässige Empfänglichkeit für das betreffende Virus zeigt. Diese Voraussetzungen schienen ihm zuzutreffen für die Infektion mit malignem Oedem, wie sie durch Einbringen kleiner Partikel von Zimmerstaub bei Meerschweinchen hervorgerufen werden kann. Solche Gartenerde wurde in Muskelwunden eingeimpft. Dann wurde ermittelt, innerhalb welcher Zeiten in der Nachbarschaft des Infektionsherdes Bakterien im Schnitt und kulturell nachweisbar seien. Nur einmal gelang es bei einer Versuchsserie im Schnitt bereits nach 6 Stunden im proximalen Muskeltheil Bakterienentwickelung nachzuweisen, sonst ausnahmslos erst von der 8. Stunde an. Weiter stellt sich Verfasser folgende Fragen zur Beantwortung: 1. Ist es möglich, während der Auskeimungszeit durch Behandlungsmassnahmen nicht blutiger Art, physikalisch oder chemisch die Auskeimung in einer für den Träger der Verletzung günstigen Weise zu beeinflussen, bezw. der Infektion aufzuhalten und 2. Welche örtlichen Mittel sind hierzu oder bei schon erfolgter Infektion zu deren Bekämpfung erforderlich? Die Schlussfolgerungen, welche Friedrich in dieser Hinsicht aus seinen experimentellen und klinischen Erfahrungen zieht, lauten:

1. Jegliche durch nicht operative Verletzungen bez. durch sogenannte Spontaninfektion gesetzte Wundinfektion ist zunächst ein örtlicher Prozess. Für seine therapeutische und prognostische Beurtheilung ist es von Wichtigkeit, damit zu rechnen, dass er in der weitaus grössten Zahl der Fälle bis mindestens zur 6. Stunde, oft länger, oder dauernd ein solcher

bleibt. Dieser Zeitraum stellt gewissermassen die Auskeimungszeit des Infektionsmaterials (Latenzzeit der Infektion, Inkubationszeit) dar.

2. Von den in dieser Zeit angreifenden Heilverfahren ist die exakte Anfrischung des Verletzungsgebietes im Gesunden und in ganzer Ausdehnung des Verletzungsgebietes das zuverlässigste Verfahren zur Erzielung einer infektionslosen Heilung.

3. Wo Umstände dieses Verfahren verbieten oder nicht angezeigt erscheinen lassen (Zeit, Umfang der Verletzung, Assistenz, künstliche Anästhesie, aseptischer Apparat), ist eine mehr weniger offenhaltende Behandlung das beste Präservativ gegen schwere Infektionen.

4. Die Anwendung antiseptischer Stoffe hat nur Sinn, wenn das Wundgebiet für das Anbringen derselben hinreichend zugänglich ist, wenn sie in der bezeichneten Auskeimungszeit, oder nach der vom Organismus und nicht von chemischen Substanzen geleisteten Demarkation des Infektionsprozesses erfolgt. Auf progrediente oder Allgemeininfektionen ist sie einflusslos, manchmal nachtheilig. Sie leistet insgesammt kaum mehr, als die von Fall zu Fall geschickt verwerthete Einleitung einer mehr weniger offenhaltenden Behandlung.

Der II. Theil der Studien Brunner's (1) umfasst Untersuchungen über den Keimgehalt und Heilverlauf accidenteller Wunden. Im Anschluss daran analysirt Verfasser die Frage, ob bei derartigen Wunden aseptische oder antiseptische Behandlung indizirt sei. Das untersuchte Material wird in drei Kategorien getheilt. Die erste Kategorie enthält Wunden, welche frisch in die Behandlung kamen, bevor sie durch Samariterhülfe oder die Hand des Arztes antiseptisch behandelt wurden. In der zweiten handelt es sich um Wunden ohne klinisch erkennbare Infektionserscheinungen, welche, bevor sie zur Untersuchung kamen, antiseptisch behandelt wurden. Die dritte Kategorie umfasst Wunden, welche zur Zeit, als sie in die Behandlung kamen, klinische Erscheinungen von Infektion darboten. Die aus der ersten Untersuchungsserie sich ergebenden Beobachtungsthatsachen lauten:

1. Frische zufällige Wunden zeigen wenige Minuten schon nach ihrer Entstehung einen reichen Keimgehalt.

2. Die Grösse dieses Keimgehaltes ist abhängig hauptsächlich von der Art des einwirkenden Traumas und von der Lokalisation der Verletzung am Körper. Kopfwunden vor allem sind durch Bakterienreichthum ausgezeichnet. Die Zahl der Keime wächst mit der nach der Verwundung verstrichenen Zeit.

3. Unter den verschiedenen primär in den Wunden vorgefundenen pathogenen Keimarten nimmt an Häufigkeit der Staphylococcus pyogenes albus weitaus die erste Stelle ein.

4. Die primär vorgefundenen, d. h. aus den Wunden auf künstliche Nährböden versetzten pathogenen Keimarten Staphylococcus albus, aureus, citreus, Streptococcus pyogenes zeigen geeigneten Versuchsthieren gegenüber virulente Eigenschaften von sehr wechselnder Intensität. Im Ganzen muss die Virulenz als eine schwache bezeichnet werden; dies gilt insbesondere von den weissen Staphylokokken.

Digitized by Google

5. Die Mikrobien haben ihren Sitz namentlich in den den Wundgeweben anhaftenden Blutgerinnseln.

6. Die Irrigation der Wunde, sei es mit aseptischer oder antiseptischer Flüssigkeit (Sublimat), befreit dieselbe von einer grossen Zahl der hineingelangten Mikroorganismen dadurch, dass sie die letzteren mit sammt den Blutgerinnseln mechanisch eliminirt.

7. Trotz aller aseptischer und antiseptischer Massnahmen bleiben in der Wunde Keime zurück, welche, gleich nach der Behandlung entnommen, auf künstlichen Nährböden noch auszuwachsen fähig sind. — 24 Stunden nach der ersten Behandlung konnte bei der Mehrzahl der untersuchten Fälle eine Zunahme der Keimzahl (Staphylococcus albus) beobachtet werden.

8. Wie weit die antiseptische Kraft des Sublimates in der Wunde entwickelungshemmend auf die zurückgebliebenen Keime einwirkt, entzieht sich der Beobachtung.

Was den Heilverlauf betrifft, so zeigten von 66 Fällen dieser ersten Serie nur 3 Infektionserscheinungen. Der Haupteffekt der Therapie besteht bei diesen frischen Verwundungen in der mechanischen Reinigung, in der sorgfältigen Entfernung der Gerinnsel und Bespülung der Wundoberfläche. Ein weiterer Hauptnutzen der Behandlung ist bedingt durch den frühzeitigen Schutz vor sekundärer Einwanderung anderer, vielleicht bedeutend stärker virulenter Organismen.

Die Resultate, welche aus den Erfahrungen der zweiten Beobachtungsreihe hervorgehen, bestätigen zum grossen Theil nur die Schlüsse, die aus der ersten Serie gezogen wurden. Zusammengefasst sei Folgendes:

1. Es zeigen diese von Laienhand und von Aerzten provisorisch desinfizirten und mit Nothverband versehenen Wunden durchschnittlich einen erheblichen Gehalt von Mikroorganismen.

Die Zahl der Keime ist eine sehr verschieden grosse; sie wächst mit der nach der Verletzung verstrichenen Frist.

Dass der Bakteriengehalt in den Wunden dieser Serie ein durchschnittlich geringerer sei, als bei denen der ersten Serie kann aus einem Vergleich der Kolonienzahlen nicht sicher geschlossen werden. Hinsichtlich der Provenienz der Keime, Einfluss der Lokalisation und Art des Traumas gilt auch hier das dort Gesagte.

2. Es liegt kein Grund zur Annahme vor, dass durch die Samariterhände, welche hier eingreifen, etwa mehr pathogene Keime in die Wunden geimpft wurden. — Der von reinen Händen mit reinen Verbandstoffen frühzeitig angelegte Deckverband schützt die Wunde vor gefährlicher sekundärer Infektion. Darauf beruht ein Hauptwerth der ersten Hülfe. Der andere, nicht gering zu schätzende Nutzen der organisirten und zweckmässig instruirten Laienhülse liegt in der Tendenz, den provisorisch geschützten Verwundeten möglichst rasch an den richtigen Ort der definitiven Besorgung zu transportiren.

3. Die nach Wegnahme des Nothverbandes von den Wunden auf künstliche Nährböden gebrachten pathogenen Keimarten, (Staphylococcus pyog. albus, aureus, Streptococcus pyog., Bact. coli, legen auch hier empfänglichen Versuchsthieren gegenüber sehr verschiedene Virulenzgrade an den Tag. Quantitativ nimmt wieder der Staphylococcus pyog. albus die erste Stelle unter den pathogenen Keimarten ein.

4. Die Verletzungen dieser Reihe, sowohl die aseptisch als antisep-

Digitized by Google

tisch behandelten, heilten in der grossen Mehrzahl ohne Infektionserscheinungen.

Die aseptische Behandlung wie sie hier durchgeführt wurde, kann bei frischen Verletzungen, bei denen es noch nicht zu starker Entwickelung importirter Keime gekommen ist, vollständig den Zweck erfüllen, d. h. zu ungestörter Wundheilung führen. Es genügt nicht bei schweren komplizirten Verwundungen, welche primär quantitativ und qualitativ gefährlich infizirt sind, und bei denen das Trauma eine intensive Schädigung der Gewebe, d. h. eine ausgesprochene Prädisposition, für die Entstehung der Infektion bedingt hat. Hier muss an Stelle der aseptischen Tamponade die antiseptische treten (Jodoform, Airol).

Da nun aber selbstverständlich der Praktiker den Verletzungen es gewöhnlich nicht ansehen kann, ob sie primär gefährlich, d. h. mit vielen virulenten pathogenen Keimen, oder weniger gefährlich, d. h. mit Saprophyten und einigen wenigen, virulenten Kokken verunreinigt sind, da ferner die Begriffe, „leichte" und „schwere Verletzung" je nach dem subjektiven Ermessen sich verschieden abgrenzen, so geht es nicht an, hier eine Grenzscheide in der Indikation für aseptische und antiseptische Behandlung aufzurichten. Die Regel kann nur lauten: Alle Verletzungen, die offen behandelt werden, sollen antiseptisch tamponirt werden.

Die dritte Kategorie umfasst 119 Fälle von Verletzungen, welche manifeste Infektionserscheinungen darbieten. Hier hat die Irrigation mit antiseptischen Lösungen keinen Erfolg zu erwarten. Nur vom dauernden Kontakt bestimmter Antiseptica (z. B. Jodoform, Airol, Silberverbindungen) ist ein entwickelungshemmender Einfluss zu erwarten. — Auf die Besprechung dieser drei Kategorien folgt ein Abschnitt, der sich über das Fieber bei accidentellen Wunden verbreitet. In einem Nachtrag werden die einschlägigen Arbeiten von Riggenbach, Friedrich, Braatz referirt.

Aus den experimentellen Versuchen, welche Koller (3) über die Therapie infizirter Schusswunden angestellt hat, ergiebt sich zunächst als Bestätigung der Arbeiten anderer Autoren: 1. Eine Infektion durch Geschosse ist möglich; denn weder die Erhitzung des Geschosses, noch die Reibung der Kugel im Laufe sind im Stande, Keime, welche derselben anhaften, abzutödten. 2. Damit eine Infektion bei Schusswunden zu Stande kommt, ist es nöthig, dass die pathogenen Keime einen gewissen Virulenzgrad besitzen. 3. Es besteht ein durchgreifender Unterschied zwischen Schnitt- und Schusswunden, indem die Infektionsfähigkeit, dieser infolge der starken Läsion der Gewebe eine bedeutend höhere ist, als bei jenen. — Den therapeutischen Schlussfolgerungen sei das Nachstehende entnommen: Sind wir, sagt Koller, vor die Aufgabe gestellt, eine einfache Schusswunde zu behandeln, so müssen wir uns dabei erinnern, dass dieselbe in seltenen Fällen gar keine Keime enthalten kann. Häufiger sind durch das Geschoss Keime eingeschleppt, aber dieselben sind in kleiner Zahl und was vor allem wichtig ist, von geringem Virulenzgrad. In diese Kategorie fallen die meisten Schusswunden. Endlich kann es vorkommen, dass die Wunde primär mit genügend vielen virulenten Keimen beladen wird. Da wir nun nicht im Voraus wissen können, in welche der drei Kategorien die Schusswunde gehört, so werden wir vor allem durch Auflegen eines sterilen Verbandes oder eines Pflasters dafür Sorge tragen,

Digitized by Google

dass sich die Wunde nicht von aussen sekundär infizirt. Sollte sich im Verlaufe ergeben, dass eine Infektion manifest wird, so soll die Wunde drainirt werden, sei es mit Jodoformgaze oder Glasdrain.

Salzwedel (6). Die Behandlung infizirter Wunden mit Spiritus hat sich dem Verfasser als ein so wirksames und sicheres Verfahren erwiesen, dass er glaubt, es sei damit eine empfindliche Lücke in der Wundbehandlung grösstentheils ausgefüllt. Er sah heftige Entzündungen, welche mehrere Tage bestanden hatten, in unmittelbarem Anschluss an die Anlegung der Verbände zurückgehen.

Der auffallende Unterschied in den Resultaten der Wundbehandlung, während der Kämpfe auf Portorico und Cuba liegt nach Senn (4) darin, dass für Portorico bessere Vorbereitungen getroffen waren als für Cuba und in Portorico nur wenig Verwundete zur Zeit zu behandeln waren, in Cuba dagegen eine grosse Anzahl auf einmal. In Portorico wurde den Verwundeten meist unmittelbar, in Cuba erst später Hülfe zu Theil. Es sind 30 Krankengeschichten kurz mitgetheilt. Maass.

IV.

Wuth.

Referent: K. Brunner, Münsterlingen.

1. Andreas Högyes, Die Statistik des Budapester Pasteur-Insituts vom Jahre 1897 im Zusammenhang mit den Daten der vorigen Jahre. Orvosi hetilap 1898. p. 371.
2. — Bemerkungen zur Frage der Lyssa, anknüpfend an den Fall in Pozsony. Orvosi hetilap 1898. p. 112, 127.

Högyes (1). Im Jahre 1897 kamen in Ungarn 1648 Fälle zur amtlichen Kenntniss, in denen wuthkranke oder wuthverdächtige Thiere Menschen bissen. Von diesen wurden 1482 antirabisch behandelt, 166 aber nicht geimpft. Von den behandelten 1482 Menschen starben an Lyssa 7 (0,47%), während von den 166 ungeimpften 19 der Krankheit zum Opfer fielen (11,44%).

Jährliche Mortalität.

	Antirabisch wurden geimpft			Antirabisch wurden nicht oder nur ungenügend geimpft		
Jahr	Zahl	Todte	Mortalität %	Zahl	Todte	Mortalität %
1890	510	8	1,56	465 (1890–1891)	64 (1890–1891)	13,76 (1890–1891)
1891	574	3	0,52			
1892	506	6	1,18	143	33	23,07
1893	623	4	0,64	147	13	8,84
1894	1120	31	2,76	228	36	15,78
1895	1192	3	0,25	220	26	11,81
1896	1468	2	0,13	179	28	15,64
1897	1482	7	0,47	166	19	11,44
Zusammen	7475	64	0,85	1548	219	14,14

Ueber sämmtliche Lyssafälle ungeachtet die Zahl der Gebissenen, geordnet je nachdem dieselben antirabisch geimpft oder nicht geimpft wurden, giebt folgende Tabelle Aufschluss:

Jahr	Zahl der an Lyssa Gestorbenen	unter diesen			
		wurden antirabisch geimpft		antirabisch nicht oder nur ungenügend geimpft	
		Zahl	%	Zahl	%
1890–1891	75	11	14,66	64	85,34
1892	39	6	15,39	33	84,61
1893	17	4	23,52	13	76,48
1894	67	31	45,96	36	54,64
1895	29	3	10,34	26	89,66
1896	30	2	9,99	28	90,01
1897	26	7	26,92	19	73,08
Summe	283	64	22,61	219	77,39

Der Verkehr im Budapester Pasteur-Institute betrug:

Jahr	Behandelte Personen	Todte	Mortalität %
1890	528	8	1,51
1891	592	3	0,50
1892	568	6	1,05
1893	700	4	0,57
1894	1200	34	2,83
1895	1326	4	0,30
1896	1604	3	0,18
1897	1675	7	0,41
Zusammen	8193	69	0,84

Nach der Bestimmtheit der Wuthkrankheit des beissenden Thieres wurden folgende Gruppen angenommen:

Gruppe A. Die Lyssa des Thieres durch Experimente bewiesen oder durch Ueberimpfung oder dadurch, dass an gleichzeitig gebissenen Thieren oder Menschen die Lyssa ausbrach.

Gruppe B. Die Lyssa des Thieres durch das Obduktionsprotokoll desselben bewiesen.

Gruppe C. Lyssaverdächtige Thiere.

	Kopfwunden			Handwunden			Fuss- und Körperwunden			Zusammen		
	Zahl der Gebissenen	Todte	Mort. %	Zahl der Gebissenen	Todte	Mort. %	Zahl der Gebissenen	Todte	Mort. %	Zahl der Gebissenen	Todte	Mort. %
Gruppe A	9	0	0	61	2	3,27	46	1	2,17	116	3	2,58
Gruppe B	105	0	0	391	3	0,75	523	0	0	1027	3	0,29
Gruppe C	51	1	1,96	198	0	0	283	0	0	532	1	0,18
Zusammen	165	1	0,60	658	5	0,74	852	1	0,11	1675	7	0,41

Digitized by Google

Andere Tabellen bezeugen den Unterschied zwischen der original Pasteurschen „getrockneten Hirn"-Methode und der Högyes'schen „Dilutionsmethode des frischen fixen Virus". Es folgt die Zusammenstellung der Behandelten nach ihrer Zuständigkeit. (193 Ausländer) nach den Komitaten, nach ihrer Beschäftigung, Alter, Geschlecht und nach dem beissenden Thiere. Die letzte Tabelle beweist, dass die meisten Bisswunden von wuthkranken oder wuthverdächtigen Thieren im Juli und August, die wenigsten im November vorkommen. Dollinger.

Anknüpfend an einen Fall von Lyssa in Pozsomy bespricht Högyes (2) die Technik der „Probe-Impfungen" im Thiere, als diagnostisches Hülfsmittel der menschlichen Lyssa, behandelt die Frage, in welchem Zusammenhang dieselben mit der prophylaktischen Schutzimpfungen stehen und beleuchtet kritisch die Fragen der Prophylaxis der Lyssa und der über Lyssa geführten Statistik. Dollinger.

V.

Tetanus.

Referent: K. Brunner Münsterlingen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Pathogenese des Tetanus. Wirkung des Tetanusgiftes.

1. Behring und Ramson, Ueber Tetanusgift und Tetanusantitoxin. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 12.
2. F. Blumenthal, Ueber die Veränderung des Tetanusgiftes im Thierkörper und seine Beziehung zum Antitoxin. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 12.
3. G. Brunner, Strychninvergiftung und Tetanus traumaticus. Medecyna Nr. 11.
4. M. G. Brunner, Recherches sur l'action des poisons bactériens et vegétaux. Archives des Sciences Biologiques LVI. Nr. 2.
5. A. Knorr, Das Tetanusgift und seine Beziehungen zum thierischen Organismus. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 11 u. 12.
5a. Péchoutre, Lésions médullaires dans le tétanos et mécanisme des contractures. Thèse de Paris 1898.
6. Routier, Injections antitétanique intra-cérébrales. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 35.
7. Ruoff, Beitrag zur Lehre vom Tetanus. Dissertationen. Erlangen. August 1898.
8. Smith, Th., The toxin and antitoxin of tetanus. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 13 p. 292 March. 1898.
9. Stintzing, Beitrag zur Lehre des Tetanus traumaticus, insbesondere zur Spinalpunktion und Antitoxinbehandlung bei demselben. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898. III. Bd. Heft 3 u. 4.
10. — Wesen und Behandlung des traumatischen Tetanus. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 40.
11. Tauber, Ein Beitrag zur Kenntniss des Tetanus der Menschen. Wiener klinische Wochenschrift 1898. Nr. 31.

Digitized by Google

Das Referat Stintzing's (10) auf der 70. Versammlung der Naturforscher und Aerzte greift aus der Tetanuslehre einige Theile heraus, welche in den letzten Jahren Gegenstand der Forschung in Laboratorien und Krankenanstalten gewesen sind. Die Forschungen über die Aetiologie sind abgeschlossen, die klinischen Erscheinungen erschöpfend beschrieben. In das bisherige Dunkel der Anatomie bringen vielleicht die gegenwärtigen Methoden der Nervenzellenuntersuchung einiges Licht. Goldscheider und Flatau namentlich beschäftigen sich mit dem Studium der motorischen Zellen in den Vorderhörnern des Rückenmarks. „Sie fassen nach der Theorie von Ehrlich den ganzen Vergiftungsvorgang als eine chemische Bindung des Toxins an die Nervenzellen auf, wie es schon vor Jahren zuerst von Brunner geschehen war, und führen die retardirende Einwirkung des Antitoxins auf Neutralisation des Toxins zurück". Bei Erforschung der Pathogenese haben in neuerer Zeit die Arbeiten von Brunner und Gumprecht bewiesen, dass das Tetanusgift durch eine Steigerung der Reflexerregbarkeit des Rückenmarks die tetanischen Krämpfe auslöst. „Wenn aber das Rückenmark der Krampfvermittler ist, so liegt es am nächsten, den Ausgangspunkt in den motorischen Zellen der Vorderhörner zu suchen und eine spezifische Affinität des Tetanusgiftes zu diesen Zellen anzunehmen (Brunner)". Auf Grund eigener Beobachtungen und Untersuchungen ergeben sich folgende, theils feststehende, theils hypothetische Anschauungen über die Pathognose des Tetanus: Der Tetanusbacillus erzeugt an dem Orte seiner Ansiedelung (Wunde oder Impfstelle) Toxine. Diese gelangen theils in die Blutbahn (bei Thieren) und können von dieser aus wirksam werden. Im Wesentlichen aber werden sie längs der nahe gelegenen Nerven, vermuthlich in den Maschen des Perineurium, deren Flüssigkeit eine besondere Attraktionskraft eigen zu sein scheint, zum Rückenmarke geleitet. In den Subarachnoidalraum oder unmittelbar in das Rückenmark gelangt, entfalten sie — bei Thieren — ihre toxische Wirkung zunächst von der Einmündungsstelle aus und erzeugen somit zunächst den örtlichen Tetanus. Wird Gift zu genügender Menge weiter produzirt und zugeleitet, so erzeugt es regionär (bis zum allgemeinen Tetanus) fortschreitende Krämpfe; beim Menschen kann der Vorgang der gleiche sein. Meist jedoch breiten sich bei diesem die Krämpfe ohne Regel aus, vermuthlich, weil die Toxine in den weiteren mit Flüssigkeit angefüllten Räumen rascher diffundiren. Den Angriffspunkt für das Tetanusgift bilden jedenfalls die Ganglienzellen in den Vorderhörnern, die unter der Einwirkung des Giftes in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit gerathen. Dass die neuerdings gefundenen morphologischen Veränderungen dieser Zellen einen dem Tetanus eigenartigen Befund darstellen, ist noch fraglich.

Nach Knorr (5) würde die Erkrankung und Heilung des Tetanus folgendermassen vor sich gehen:

Die Tetanusbacillen produziren einen chemischen Stoff, der im Stande ist, höher organisirtes Eiweiss, Zelleiweiss, zu zerlegen. Dadurch, dass der eine Theil der Eiweissverbindung durch starke Affinität zum Bakterienprodukt, zum „Gift" dem Gesammteiweisskomplex entzogen und an das Gift gebunden wird. Der übrigbleibende Theil wird dadurch in der Ausübung der dem ganzen Komplex eigenthümlichen Funktion im Körper verändert oder ganz behindert, der Körper erkrankt. Diese Erkrankung kommt um so leichter zu Stande, je leichter der betreffende Eiweisskomplex zu spalten ist, also je zugänglicher der spezifisch empfindliche Stoff dem neu zutretenden Stoffe ist,

Digitized by Google

was abhängt einerseits von der chemischen Energie des eindringenden Stoffes, anderseits von der chemischen Festigkeit der vorhandenen Verbindung. Ist der neu zutretende Stoff zu schwach, die vorhandene Verbindung zu sprengen, so übt er doch eine gewisse Anziehung, einen Reiz aus, der die organische Verbindung zu einer Neuproduktion des angelockten Stoffes veranlassen kann. Derselbe wird von der Zelle abgegeben und tritt im Blute gelöst auf als Antitoxin. Zunächst wird er da noch von dem Bakterienstoff in Beschlag genommen. Ist die Neuproduktion aber eine reichliche und anderseits die Menge des vorhandenen oder neu zufliessenden Giftes eine verhältnissmässig geringe, so ist ein Antitoxinüberschuss im Blut nachzuweisen. Die Fähigkeit das Antitoxin hervorzubringen kann durch systematisch fortgesetzte Reizung der Zellen, gewissermassen durch Uebung, erhöht werden.

Der Verlauf der Krankheit hängt demnach von zweierlei Faktoren ab: Einmal kann die Menge des Giftes zu klein sein, um das Thier zu tödten, das Thier wird nur lokal krank und erholt sich ohne wesentliche Antitoxinbildung allmählich wieder. Dieser Fall kommt nur bei sehr empfindlichen Thieren vor und ist, wie die Mortalitätsstatistik bei diesen Thieren zeigt, sehr selten. Meistens tritt der zweite Faktor in Geltung. Die der Gifteinführungsstelle näher oder entfernter liegenden Theile des Körpers werden durch das eindringende Gift zur Antitoxinproduktion angeregt. Von der grösseren oder geringeren Möglichkeit einer starken und schnellen Neuproduktion des Antitoxins hängt dann der Verlauf und Ausgang der Krankheit ab. Kann genügend Antitoxin gebildet werden, so wird das Fortschreiten der tetanischen Symptome zunächst gehindert, der Tetanus wird chronisch. Dann lösen sich allmählich die Kontrakturen zunächst in den zuletzt, also am leichtesten erkrankten Theilen; nach längerer Zeit auch in den zuerst, am schwersten erkrankten Theilen. Es ist wohl anzunehmen, dass auch die schwer geschädigten Theile sich aus eigener Kraft wieder herstellen, da nach Ueberstehen der Krankheit keinerlei Defekte zurückbleiben. Jedenfalls bedarf es aber dazu sehr langer Zeit. Diese Zeit erfährt eine erhebliche Verkürzung wenn man den verloren gegangenen spezifischen Stoff in Form grosser Mengen Antitoxin dem Körper zuführt.

Die Anwendung von Antitoxin, die Heilserumtherapie Behring's stellt nach den hier ausgeführten Anschauungen über Krankheit und spontane Heilung des Tetanus die denkbar vollkommenste Heilmethode dar. Vor Eintritt der Krankheit dem Körper einverleibt, schützt das Antitoxin die dem Körper nothwendige spezifische Substanz vor dem Gift, und vermag das Gift in seiner Wirkung völlig zu hindern oder in eine auch für empfindliche Thiere immunisirende Modifikation zu verwandeln.

Nach Ausbruch der Krankheit vermag es in genügender Konzentration angewandt, das Fortschreiten der Krankheit zu hemmen und die bereits vom Gift gesetzten Schädigungen günstig zu beeinflussen.

Blumenthal (2) giebt eingangs eine Uebersicht über die neueren Auffassungen der Wirkung des Tetanusgiftes auf das Nervensystem[1]). Er selbst sieht in den anatomischen Veränderungen der motorischen Ganglienzellen etwas Sekundäres, nicht prinzipiell Nöthiges und betrachtet eine chemische Verbindung zwischen einer Substanz der Zelle, namentlich der Rückenmarks-

[1]) Den Referenten, der zuerst die Annahme verfochten hat, dass das Gift zu den Zellen des Rückenmarks eine besondere Affinität entwickele, erwähnt er auch hier nicht. Ich verweise dem gegenüber auf das historisch durchaus korrekte Referat von Stintzing.

Digitized by Google

zelle und dem von den Bacillen ausgeschiedenen spezifischen Produkt als das eigentliche Tetanusgift. Er gelangte zu dieser Ueberzeugung auf Grund von Resultaten, welche er an menschlichem Leichenmaterial gewonnen hatte und die sich mit denjenigen deckten, welche Courmont und Doyon mit Muskeln und Blut von Hunden und Buschke und Oergel mit Toxalbuminen aus Milz, Rückenmark und Leber an Tetanus Verstorbener nach der Brieger-Fraenkel'schen Methode der Toxalbumindarstellung erhalten hatten. Da der Tetanus keine Folge anatomischer Veränderungen ist, ausserdem das Gift beim Ausbruch der Symptome im Körper nicht mehr vorhanden zu sein braucht, so muss das Tetanusgift in irgend einer veränderten und für andere Versuchsthiere nicht mehr als Gift nachweisbaren Form wirken, und diese Veränderung muss für das Thier, in dessen Organismus sie vor sich gegangen ist, das eigentliche Tetanusgift sein. Dasselbe ist nach Auffassung des Verfassers eine chemische Verbindung von Zelle und Gift. Das Blut scheint nur der Träger zu sein, der das Gift den Organen zuführt, wo es abgelagert und modifizirt wird. —

Ehrlich hat nun die Hypothese aufgestellt, dass es in den motorischen Ganglienzellen eine Seitenkette gebe, welche das Tetanusgift binde. Die toxophore Seitenkette enthalte das Antitoxin selbst. Diese Hypothese steht im Gegensatz zu den Ansichten von Buchner, Roux, Metschnikoff, die das Antitoxin für ein umgewandeltes Toxin halten. Verfasser unterzieht im weiteren Gang des Aufsatzes diese Anschauungen der Kritik, und berichtet über eigene Versuche, welche darthun sollen, das Toxin und präformirtes Antitoxin in chemischer Weise auf einander einwirken können.

Der Aufsatz von Behring und Ransom (1) „Ueber Tetanusgift und Tetanusantitoxin" eignet sich wenig für ein kurzes Referat. Ein erster Abschnitt verbreitet sich über „Testgift und Testantitoxin". Erst durch Herstellung konstanter Tetanusgiftlösungen mit Hülfe von reichlichem Kochsalzzusatz durch Knorr wurde die Grundlage für die Gründung eines einwandfreien Testgiftes und damit für eine nach allen Richtungen befriedigende Prüfungsmethode geschaffen. Für das gegenwärtig von den Höchster Farbwerken in den Handel gebrachte Tetanusheilserum gilt die Forderung, dass dasselbe in 1 ccm zehn Normaleinheiten des Tetanusantitoxins enthalten soll. Als Normalmaass, nach welchem im Steglitzer Institut für Serumprüfung der Werth eines jeden neuen Serums bemessen wird, dient ein zur Trockne eingedampftes zehnfaches Normalserum. Dieses Trockenserum hält den ursprünglichen Antitoxinwerth unbegrenzt lange Zeit ganz unveränderlich fest. Von demselben genügt 0,001 g, um 0,03 Tetanusgift Nr. 1 zu neutralisiren. Ein zweiter Theil bringt ausführlich die Versuche zur Bestimmung der tödtlichen Minimaldosis des Testgiftes Nr. 2.

Courmont et Doyon und nach ihnen Blumenthal kamen, gestützt auf Experimente, von denen früher hier die Rede ist, zu dem Schlusse, dass das von den Tetanusbacillen erzeugte Gift erst in Verbindung mit bestimmten Zellbestandtheilen das eigentliche krampferregende Gift produziren. Die Versuche von Courmont et Doyon wurden seiner Zeit von Uschinsky, sowie vom Referenten mit negativem Resultate nachgeprüft. M. G. Brunner (4) hat sich in der vorliegenden Arbeit auch mit dieser Frage beschäftigt; er gelangte ebenfalls zu negativen Resultaten. Von den Versuchen Blumenthal's bemerkt er, dass sie deshalb nicht beweiskräftig seien, weil die be-

Digitized by Google

treffenden Produkte aus Kadavern von an Tetanus gestorbenen Individuen gewonnen worden seien.

Tauber's (11) Mittheilung bezieht sich auf einen genau beobachteten Fall mit werthvollen daran angeschlossenen Untersuchungen. Ausgangspunkt des Tetanus war eine kleine Exkoriation an einer grossen Zehe. Aderlassblut, vor der Antitoxinbehandlung auf Mäuse verimpft, war ohne Erfolg. Durch aus dem Centralnervensystem gewonnene Extrakte wurden bei Versuchsthieren tetanusartige Erscheinungen erzeugt, welche ohne Inkubation auftraten. Dasselbe Resultat ergaben Impfungen mit Leberextrakt. Histologische Untersuchungen des Rückenmarks werden nach den Methoden von Marchi und Nissl angestellt. Es ist dabei lediglich die schon durch ältere Methoden nachweisbare hochgradige Schwellung des Kernkörperchens, welche die Zellbilder beherrscht.

Auf Grund von sehr netten Thierexperimenten gelangt G. Brunner (3) zu folgenden Schlüssen:

1. Bei normalen Thieren kann keine gegen Strychninwirkung immunisirende Substanz nachgewiesen werden, da in deren Nervensubstanz keine das Strychnin bindenden Seitenketten bestehen. Es ist daher auch das Bestehen eines wirksamen Strychninantitoxins nicht logisch denkbar.

2. Zwischen der Strychninvergiftung und dem Tetanus traumaticus besteht, vom klinischen Symptomenkomplex abgesehen, gar keine Identität, da die Wirkungsart des Giftes in beiden Fällen eine ganz verschiedene ist.

Tzrebicky (Krakau).

Die von Stintzing (9) angestellten Beobachtungen sind namentlich durch die Vornahme der Spinalpunktion und Untersuchung des Liquor cerebrospinalis auf seine Toxinwirkung von Interesse. Es liess sich durch die Spinalpunktion die Diagnose Tetanus bei dem betreffenden Fall rascher als durch Verimpfung des Wundsekretes, und zwar schon nach Ablauf eines Tages sicher stellen. Die Spinalflüssigkeit besass stärkere toxische Eigenschaften als die gleiche Menge Blut. Von Wichtigkeit sind sodann die Ergebnisse der anatomischen Untersuchung. Es zeigten sich: Erhebliche Erweiterung der intramedullären Gefässe und ein grösserer Blutungsherd im Dorsalmark, ferner hochgradige Degeneration der Vorderhornzellen, welche sich in einer Gestaltveränderung der jungen Zellen, Auflösung der Nisslschen Körperchen und des Zellkernes ausdrückte.

2. Therapie. Antitoxin-Behandlung, Kasuistik.

1. C. Bacaloglu, Un cas de tétanos traité par des injections intracérebrales de sérum antitétanique. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 70.
2. *Bandish, Ein Fall von Wundstarrkrampf aus seltener Ursache. Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 31.
3. Behring und Ramsom, Ueber Tetanusgift und Tetanusantitoxin. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 12.
4. Beuthner, Ein Fall von Tetanus traumaticus, behandelt mit Antitoxin. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 40.
5. *Blacker Morgan, A case of traumatic tetanus treated with antitoxin. British medical journal 1898. July 9.
6. Boinet, Guérison d'un cas de tetanos traumatique traité par des injections répétées de sérum antitétanique. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 38.
7. *Bousquet, Observation de tétanus. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 34.

Digitized by Google

8. Cunnow, A case of traumatic tetanus treated by antitoxin on the seventh day of injury, death. The Lancet 1898. April 30.
8a. Chauffard et Quénu, Tétanos traumatique traité et guéri par injection intra-cérébrale d'antitoxine (méthode de Joux et Borrel). La Presse médicale 1898. Nr. 51.
9. Chemmey, A case of tetanus; early amputation; recovery. The Lancet 1895. May 28.
10. Erdheim, Tetanus facialis mit Antitoxin Behring behandelt. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 19.
11. W. Ettinger, Ein Fall von erfolglos mit Serum behandeltem Tetanus. Gazeta lekarska Nr. 41.
12. *Folet, Tétanos. Injections intra-cérébrales de sérum antitétanique. Mort. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 36.
13. *Forgue et Roger, Un cas de tétanos traité par l'injection intra-cérébrale d'antitoxine; guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 37.
14. Garnier, Un cas de tétanos traité par l'injection intra-cérébrale d'antitoxine. Guérison. La Presse médicale 1898. Nr. 70.
15. Gangolphe, Tétanos chirurgical. Société de Chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 36.
16. *Glasgow Patteson, On two cases of tetanus successfully treated with antitoxin. The Dublin journal 1898. Febr. 1.
17. *Gray Croly, Traumatic tetanus. Medical Press 1898. Jan. 12.
18. *Greenwood, Three cases of Tetanus. The Lancet 1898. April 30.
19. Gwilym, Recovery from traumatic tetanus. Annals of surgery 1898. August.
20. Hale, Case of cephalic tetanus treated with antitetanic serum: recovery. British medical journal 1898. July 9.
21. Hugh F. Mc.Gaughey M. D., Tetanus, Antitetanic serum. Report of case. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. April 30.
22. Heddaeus, Ueber den heutigen Stand der Therapie des Tetanus traumaticus. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 11, 12, 13.
23. *Henry Croly, Case of hydropathic tetanus. Royal academy of medicine in Ireland. Dublin journal 1898. February 1.
24. *Hockel et Reynès, Un cas de tétanos traité par l'injection intracérébrale d'antitoxin. La Presse médicale 1898. Nr. 74.
25. *Hue, Tétanos confirmé. Injection intra-cérébrale de sérum antitétanique. Insuccès. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie 1898. Nr. 33.
26. Krokiewicz, Zwei Fälle von Tetanus traumaticus, von denen einer mit Gehirnemulsion, der andere mit Tetanusantitoxininjektionen behandelt wurde. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
27. Kaliski, Ueber den sogenannten Rose'schen Kopftetanus. Diss. Erlangen 1898. Dez.
28. *Krok Denham, Notes on Tetanus. Royal academy of medicine in Ireland. Dublin journal 1898. February 1.
29. Koch, Zur Aufklärung der Fälle von Tetanus nach Bauchoperationen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 4.
30. Köhler, Zum gegenwärtigen Stand der Serumtherapie des Tetanus. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 45.
31. Kühnemann, Ein Fall von „idiopathischem" Tetanus. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Heft 5.
32. Léon Delmas, Un cas de tétanos traité par l'injection intra-cérébrale d'antitoxine. Mort. La Presse médicale 1898. Nr. 77.
33. *Lund, Zwei mit Antitoxin behandelte Fälle von Tetanus. The Boston medical and surgical journal 1898. March 31.
34. Lutz, Ein Fall von schwerem Tetanus traumaticus. Diss. München 1898.
35. *Maylard, A case of cephalic, dysphagic, or hydrophobic tetanus. Glasgow pathol. and chir. society. Glasgow medical journal 1898. Febr.
36. *Martin, Tétanos; ponction lombaire; injection de sérum antitétanique dans les espaces sous-arachnoïdiens. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1898. Nr. 47.
37. Maturié, Deux observations de tétanos. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 37. Dec. 1.
38. W. Meczkowski, Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre vom Tetanus anlässlich eines mit Serum behandelten Falles. Gazeta lekarska Nr. 5—7.
39. Moeller, Zur Serumtherapie des Tetanus. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
40. Ombrédanne, Un cas de tétanos traité par l'injection intra-cérébrale d'antitoxine. La Presse médicale 1898. Nr. 73.

Digitized by Google

41. *Patteson, A further note on the treatment of tetanus with antitoxin serum. The Dublin journal 1898. Nr. 1.
42. — Tetanus treated by antitoxin. Royal academy of medicine. British medical journal 1898. Jan. 8.
43. *Porter, Cases of tetanus treated by antitoxin. Phyladelphia academy of surgery. Annals of Surgery 1898. Febr.
44. Quénu, Tétanos traumatique, amputation de jambe; injections de sérum antitétanique, guérison. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 16.
45. Reinhard, Kurze Mittheilung über zwei Fälle von Tetanus traumaticus, wovon der eine behandelt mit Heilserum. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
46. Riese, Ein nach Injektion des Behring-Knorr'schen Tetanusantitoxins geheilter Fall von Tetanus traumaticus. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 18.
47. Robert, Un cas de tétanos traité par l'injection intra-cérébrale d'antitoxine. La Presse médicale 1898. Nr. 72.
48. Rothschild, Observation d'un cas de tétanos; guérison. Le Progrès Médical 1898. Nr. 49.
49. *Sacharjan, Ueber die Verbreitung der Tetanusbacillen im Boden. Diss. Petersburg 1898.
50. Schubert, Zwei mit Behring's Antitoxin Nr. 100 behandelte, letal verlaufene Tetanusfälle. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 8.
51. *Secheyron, Un cas de tétanos guéri par le sérum. Le Languedoc médico-chirurgical 1898. Nr. 7.
52. Sime, A case of tetanus treated with tetanus serum; recovery. The Lancet 1898. Sept. 24.
53. *Tizzoni, Heilung von natürlichem Tetanus eines Pferdes durch Heilserum. Gazetta degli ospedale e delle cliniche 1898. Nr. 73.
54. *Trevithick, A case of so called idiopathic tetanus. Antitetanus serum; death. British medical journal 1898. Oct. 29.
55. Tynell Brooks, A case of tetanus successfully treated by antitoxin. The Lancet 1898. Jan. 8.
56. H. J. Netlesen, Ein Fall von traumatischem Tetanus mit Antitoxin behandelt. Norsk Magazin for Lægevidenskaben 1898. Nr. 9. p. 944. (Norwegisch.)

Der ausführliche, sehr lesenswerthe Aufsatz von Heddaeus (22) giebt eine gut orientirende Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Serumtherapie beim Tetanus. Der Kasuistik der mit Antitoxin behandelten Fälle werden drei neue Beobachtungen aus der Heidelberger chirurgischen Klinik zugefügt, darunter zwei genau beschriebene und besprochene Fälle von Kopftetanus. Was den Effekt des Serums bei diesen drei Fällen betrifft, so sagt Verfasser darüber Folgendes: Im ersten Fall blieb nach der Injektion der Zustand der gleiche und erst nach einer Reihe von Stunden trat sichtbare Besserung ein. Allmählich überwog dann wieder die Wirkung der Toxine bis eine nochmalige Injektion ein dauerndes Halt gebot. Im zweiten Fall wurde ebenfalls zunächst Stillstand bemerkt, dann geringe Besserung, an die sich rasch wieder Verschlimmerung anschloss. Im dritten Fall wurde nur kurzer Stillstand, dann Fortschritt ohne Hemmung konstatirt.

Den heutigen Stand der Therapie des Tetanus präzisirt Verfasser wie folgt:

1. Das Behring'sche Tetanusantitoxin ist nach den bisherigen Erfahrungen ein zweifellos wirksames Mittel von spezifischem Charakter und verdient in allen Fällen von Tetanus angewandt zu werden. Von Bedeutung ist möglichst frühe Anwendung. 2. Die Lokalbehandlung darf nicht ausser Acht gelassen werden, weil ihre Vernachlässigung eine permanente Zufuhr von Toxinen und damit eine Beeinträchtigung der Antitoxinwirkung bedingt. 3. Die symptomatische Behandlung mit sedativen Mitteln (Narkoticis) muss

Digitized by Google

mit der Serumtherapie Hand in Hand gehen, da sie noch wirksam ist, wo die letztere versagt [Sahli (4)]. Die bisherigen Methoden zur Elimination des Tetanusgiftes aus dem Körper sind ebenfalls nicht zu vernachlässigen. 5. Die Präventivbehandlung verdient weitere Berücksichtigung.

Die Statistik Köhler's (30) über mit Heilserum behandelte Tetanusfälle stellt eine Fortsetzung derjenigen Engelmann's dar. Drei der neu hinzugekommenen Fälle aus der Jenaer med. Klinik. Aus der Zusammenstellung von 42 Fällen ergaben sich 24 Heilungen und 18 Todesfälle. Eine Zusammenstellung von 96 Fällen (54 von Engelmann und die 42 neuen) ergiebt: 63 Heilungen und 33 Todesfälle. Die Schlussfolgerungen, welche Verfasser zieht, lauten:

1. Eine Statistik über mit Tetanusserum behandelte Fälle (96) giebt prozentual ein etwas günstigeres Resultat als früher vor der Serumbehandlung.

2. Ein allgemein gültiger Modus für eine Erfolg bestimmt in Aussicht stellende Anwendung des Tetanusserums lässt sich nicht aufstellen; eine Statistik (31 Fälle) innerhalb der ersten zwei Tage nach Ausbruch der Erscheinungen mit Tetanusserum behandelter Fälle ergiebt heute eine Mortalität von 64,5 %.

3. Die Wirkung des Tetanusserums ist vielleicht in einzelnen Fällen eine unmittelbar eingreifende, selten ist es ohne jeden Einfluss, meist von allmählichem Erfolge, stets ohne bedeutsame Nebenwirkungen.

4. Es empfiehlt sich die Anwendung des Tetanusserums frühzeitig, in grossen Dosen in wiederholter Injektion.

5. Mit der Länge der Inkubation wächst, wie vor der Serumtherapie, die Aussicht auf Erfolg.

6. Auch die vor der Serumtherapie als sehr ungünstig geltenden Fälle von Tetanus puerperalis scheinen durch Tetanusserum günstig beeinflusst werden zu können, inwieweit, muss eine möglichst häufige Veröffentlichung derartiger Fälle lehren.

Krokiewicz (26). Die experimentellen Untersuchungen von Wassermann, Takaki etc. haben gezeigt, dass jedes Rückenmark, besonders aber das Gehirn von allen bisher untersuchten Thierspecies, antitoxische Eigenschaften gegenüber dem Tetanusgift besitzt. Das normale Centralnervensystem hat aber nicht nur diese giftneutralisirende Kraft, sondern es schützt auch, 24 Stunden vorher injizirt, den Organismus gegenüber der Tetanusvergiftung. Ja selbst mehrere Stunden nach der Einverleibung des Giftes ist die Infektion von normaler Gehirnmasse im Stande, Thiere am Leben zu erhalten. Krokiewicz verwendet nun bei einem Fall von Tetanus traumaticus Injektionen von Gehirnemulsion in physiologischer Kochsalzlösung. Der Verlauf war ein sehr günstiger und es trat Heilung ein, während bei einem andern Fall auf die Antitoxinbehandlung Verschlimmerung eintrat.

Koch (29). Bei einer 42jährigen Frau wurde die supravaginale Amputation des Uterus mit extraperitonealer Stielversorgung ausgeführt und es traten sieben Tage nach der Operation Erscheinungen eines akuten Tetanus auf. Bei der Obduktion fand sich im Stumpf ein haselnussgrosser Abscess, in dessen Centrum ein dicker, eben in Lösung befindlicher Katgutknoten sass. Mit diesem wurden Mäuse geimpft, welche an Tetanus eingingen. Verf. glaubt sich zu der Annahme berechtigt, dass der Tetanus durch den Katgutfaden als den Infektionsträger verursacht wurde. Dieses Katgut war nach Hofmeister's Vorschrift präparirt, also längerem Kochen im Wasser ausgesetzt worden. Es handelte sich um eine dicke Nummer. (Dass bei extraperitonealer Stielversorgung

Digitized by Google

auch eine Infektion von aussen sekundär stattfinden könnte, diesen Einwurf wird Verf. nicht ohne weiteres entkräften können. Ref.)

Moeller (39). Kurze Publikation eines mit Antitoxin behandelten Tetanusfalles. Inkubation 13 Tage. Injektion von Tizzoni's Antitoxin. Die schon acht Stunden nach der ersten Injektion deutlich werdende, auffällige Milderung aller Symptome, welche dann in sieben Tagen allmählich und stetig abklingen, um in den folgenden 14 Tagen ganz zu schwinden, rechtfertigen die subjektive Ansicht: Das Antitoxin habe geholfen.

Bacaloglu (1). 38jähriger Mann erkrankt an Tetanus, ohne dass die Eintrittspforte des Virus nachweisbar ist. Rapide Entwickelung der Symptome. Subcutane Injektion von Serum und daneben Chloralhydrat. Da dies nichts hilft und bulbäre Erscheinungen auftreten, wird trepanirt und in die Gehirnsubstanz das Serum eingespritzt. Patient stirbt an Asphyxie.

Cunnow (8). 52jähriger Mann. Verletzung am Daumen. Inkubation sieben Tage. Antitoxinbehandlung. (Serum aus Institut of preventiv Medicine.) †.

Boinet (6). Ein 38jähriger Mann wird durch einen Kuhhornstoss an der Nase verletzt. Nach 16 Tagen Trismus. Dann Anfälle von Asphyxie und Dysphagie. Im Eiter der Nasenwunde werden Tetanusbacillen gefunden. Der auf Kaninchen geimpfte Urin zeigte toxische Eigenschaften, aber erzeugte keinen Tetanus. Behandlung mit Chloralhydrat, Morphium und Antitoxin (Institut Pasteur). Langsame Heilung.

Rothschild (48). Ein 40jähriger Mann verletzt sich mit einer Flinte am rechten Arm. Fünf Tage nachher Trismus. Seruminjektion (Serum Roux und Serum Hayem) daneben Chloralhydrat. Heilung.

Maturié (37). Zwei Fälle von Tetanus.

1. Fall. 25jähriges Mädchen leidet an ulcerirtem Tumor der Hand. Nach Ausbruch des Tetanus Amputation des Vorderarmes. Chloralhydrat. Heilung.

2. Fall. 17jähriger Mann. Verletzung durch einen Sprengschuss an der Hand. Nach 14 Tagen Trismus. Zuerst Behandlung mit Chloralhydrat, dann nach Baccelli subcutane Injektion von Karbollösung. Amputation des Vorderarmes. Heilung.

Robert (47). 56jähriger Mann. Verletzung der Hand durch ein Stück Holz. Inkubation unbestimmt. Behandlung zuerst mit Chloralhydat, dann subcutane Injektion von Serum. Hierauf Trepanation und intracerebrale Injektion von Antitoxin, †.

Ombrédanne (40). Ein 11jähriger Knabe verletzt sich leicht am linken Knie. Nach Inkubation von ca. 9 Tagen Tetanus. Behandlung mit Chloralhydrat. Lumbalpunktion. Trepanation und intracerebrale Injektion von Serum, daneben subcutane Injektion von Antitoxin. Heilung.

Chauffard et Quénu (8a). 16jähriger Gärtner. Verletzung der linken Hand. Nach 14 Tagen Trismus. Schwerer Tetanus. Zuerst subcutane Injektion von Antitoxin. Zunahme der Symptome. Trepanation und Injektion von Serum ins Gehirn. Zwei Tage später Besserung. Heilung.

Chemmey (9). 29jähriger Mann. Offene Fraktur des linken Fusses. Nach 11 Tagen Trismus. Behandlung mit Chloralhydrat. Subcutane Injektion von Physostigminextrakt. Heilung.

Gangolphe (15). Kurze Notiz über zwei Tetanusfälle, von denen der eine unter Serumbehandlung ausheilt. Bei diesem handelt es sich um eine Schusswunde der Hand. Inkubation 13 Tage. Der andere Fall, ohne sicher nachweisbare Eintrittspforte, endigt letal.

Schubert (50). Beim ersten Fall handelt es sich um einen 47jährigen Taglöhner mit komplizirter Fraktur am rechten Zeigefinger. Sechs Tage nachher Beginn des Tetanus. Zwei Tage nach Auftreten der ersten Symptome Injektion von Antitoxin. Höchster Präparat. 5 g in 40 ccm steril. Wasser in die Vena mediana. 20 Stunden nach der Injektion Exitus.

2. Fall. 39jähr. Schreiner verletzt sich am linken Fuss. Es entstand Phlegmone. Sieben Tage später Trismus. 10 Stunden nach Auftreten des ersten Symptoms Injektion von 5 g Antitoxin subcutan. Kein Nachlass der Symptome. Exitus.

Garnier (14). 53jähriger Mann mit Ulcera cruris. Nach Ausbruch der Erscheinungen intravenöse Injektion von Serum, daneben Klysmen mit Chloralhydrat. Kein Nachlass der Erscheinungen, nun Trepanation und Injektion von 20 ccm Serum in das Gewebe des Gehirns. Nachher wieder subcutane Injektion von Serum. Heilung.

Die Dissertation von Lutz (34) giebt die kurze Krankengeschichte eines Tetanusfalles mit einigen angehängten Notizen aus der Litteratur. Ein 32jähriger Mann wird durch eine Eisenstange am Kopf verletzt. Inkubation von 14 Tagen. Im Symptomenkomplex

Digitized by Google

sind Krämpfe der Schling- und Athemmuskulatur hervorstechend. Behandlung mit Morphium und Chloralhydrat. Exitus.

Reinhard (45). Der erste mitgetheilte Fall betrifft einen 20jährigen Mann, der sich am Daumen mit einem Glassplitter verletzte. 11 Tage später Trismus, dann sich ausbreitender Tetanus. Tod nach achttägiger Krankheit; Behandlung mit Narcoticis.

2. Fall. 53jährige Frau. Verletzung der linken Hand durch Maschine. Inkubation ca. 23 Tage. Behandlung mit Antitoxin (Serum aus Pasteur's Institut), im Ganzen 120 ccm. Auffallend war, wie stets nach 5—6 Stunden nach den Injektionen „eine merkliche Besserung in allen Symptomen und auch im Allgemeinbefinden" auftrat. Die Seruminjektion begann schon 30 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome.

Hale (20). Subakuter Fall von Kopftetanus mit einem Intervall von 13 Tagen. Symptomatologisch ist der Fall durch das Auftreten von Ptosis bemerkenswerth. Behandlung mit Serum aus Pasteur's Institut. Heilung.

Patteson (42). Kurzes Referat über zwei mit Serum behandelte Tetanusfälle, die beide geheilt sind. In der nachfolgenden Diskussion werden weitere mit Antitoxin behandelte Fälle erwähnt, so von Croly ein Fall von Kopftetanus, der unter gleichzeitiger Chloralhydrattherapie heilte.

Beuthner (4). Ein $5^1/_2$ jähriger Knabe tritt sich eine Glasscherbe in die linke Fusssohle. Nach einer Inkubation von $5^1/_2$ Tagen treten die ersten Erscheinungen des Tetanus auf. Am Tage, da die Krampfanfälle beginnen Injektion von 2,5 g Antitoxin (Meister, Lucius und Brüning), welche am folgenden Tage wiederholt wurde. Vorübergehende Besserung, dann wieder Verschlimmerung und Exitus.

Tynell Brooks (55). Ein 24jähriges Fräulein fällt mit dem Zweirad und zieht sich eine Wunde am Daumen zu. 10 Tage nach dem Unfall Beginn von Tetanusbehandlung mit Serum aus Pasteur's Institut. 17 Injektionen à 10 ccm. Heilung.

Erdheim (10). Ein 56jähriger Mann hat eine kleine Ulceration in der Gegend des linken Jochbeines. Nach einer Inkubation von 13 Tagen tritt Trismus und Facialislähmung auf Seite der Ulceration auf. Behandlung mit Behring's Antitoxin. Exitus. In Bezug auf die Pathogenese der Facialislähmung schliesst sich Verf. der Ansicht Rose's an. Auch bei einem zweiten kurz mitgetheilten Tetanusfall hatte die Antitoxinbehandlung keinen Erfolg.

Riese (46). $3^3/_4$ jähriger Knabe. Wahrscheinlicher Ausgangspunkt des Tetanus kleine Quetschwunden am Kinn. Schwerer Tetanus mit rapider Entwickelung. Behandlung mit Behring's Antitoxin. Heilung. Verf. hat den Eindruck, dass ohne Serumbehandlung mit aller Wahrscheinlichkeit Tod eingetreten wäre.

Sime (52). Ein 17jähriger Jüngling fällt mit dem Rad und verwundet sich an der rechten Hand. 11 Tage nachher treten tetanische Erscheinungen auf. Am neunten Tage der Krankheit Beginn der Serumbehandlung, daneben Chloralhydrat und Bromkali. Heilung.

Bei dem von Kühnemann (31) beobachteten Fall von „idiopathischem" Tetanus war eine Eintrittspforte in Form einer Wunde nicht nachweisbar, wohl aber litt Patient vor Ausbruch des Tetanus an Angina und Verf. hielt es für möglich, dass eine Einwanderung durch die Tonsillen erfolgte. Dem rheumatischen Tetanus, wie ihn Rose annimmt, steht Verf. wie viele andere skeptisch gegenüber. Therapeutisch waren Klysmen mit Chloralhydrat von überraschendem Erfolg.

Ettinger (11). Bei einem 29jährigen Mädchen stellten sich die Symptome des Tetanus am neunten Tage nach einer geringen Fuss-Verletzung durch einen Holzspahn ein. Injektion von Serum am selben Tage. Tod vier Tage darauf. Trzebicky (Krakau).

Hugh's (21) Fall war leichter Art und ist Verfasser selbst im Zweifel, ob die Heilung dem Serum zuzuschreiben ist. Der Patient erhielt dreimal 10 c. c. in 4 resp. 9 Stunden Abstand. Maass.

Gwilym C. Davis (19). 1. Fall. 23jähriger Mann zieht sich eine Fingerwunde zu. Eine Woche später erste Erscheinungen von Tetanus. Behandlung mit Chloralhydrat und Antitoxin (Roux). Genesung.

2. Fall. 45jähriger Mann. Fingerwunde. Nach ca. 14 Tagen Tetanus. Behandlung mit Antitoxin. Genesung.

Léon Delmas (32). Ein 14jähriger Knabe zieht sich eine Fraktur mit Wunde an einem Vorderarm zu, daran schliesst sich eine Phlegmone. Sechs Tage später erste Symptome von Tetanus. Behandlung anfangs mit Bromkali und Chloralhydrat. Nachher intracerebrale Injektion von Antitoxin und ebenso subcutane Injektion von Serum. Kein Nachlass der Erscheinungen. Exitus.

Digitized by Google

Netlesen (56). Ein 7½jähriges Mädchen stach sich am 6. IV. mit einer Nadel in den Fuss. Erstes Symptom von Tetanus 9. IV., 11. IV. Trismus, Opisthotonus, charakteristischer Gesichtsausdruck, Rigidität in den Extremitäten. 12. IV. aussen Chlorat, 25 ccm Tetanus-Antitoxin subcutan. Darauf allmählich Besserung bei fortgesetzter Chloralbehandlung. 18. IV. vollständig gesund. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Meczkowski (38). Eine sehr fleissige kompilatorische Arbeit, welcher ein eigener Fall von Tetanus traumaticus beigefügt ist. In diesem Falle waren zwar die Injektionen von Antitoxin von evidentem Erfolge begleitet, nichtsdestoweniger erfolgte aber der Tod an eitriger Pyelonephritis.

Trzebicky (Krakau).

Kaliski (27) bespricht im Anschluss an die Beschreibung eines Falles von Kopftetanus aus der inneren Klinik zu Erlangen kurz die Pathogenese dieser Varietät des Tetanus. Bei dem mitgetheilten Fall handelt es sich um eine Verletzung der linken Wange. Gleichseitige Facialisparese. In der Epikrise wendet sich Verf. gegen die Rose'sche Erklärung der Lähmung. Er sagt in seinem Fall: „Er bestätigt die Brunner'sche Auffassung über die Beziehungen zwischen Lähmung und Kontraktur". Es wich hier langsam die Parese und es entstand voraus die Kontraktur. Als zutreffendste Bezeichnung wird der von uns vorgeschlagene Name Tetanus paralyticus acceptirt. Die Lähmung ist eine Giftlähmung.

VI.

Vergiftungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

1. Calmette, On the curative power of the anti-venomous serum. Used for the treatment of australian and indian venomous snake bites. British medical journal 1898. May 14.

Calmette (1) weist die Vorwürfe zurück, welche Martin in Melbourne gegen sein Schlangengiftheilserum erhoben hat und weist nach, dass Martin nicht genügend die verschiedene Empfänglichkeit der Versuchsthiere und das Verhältniss der nothwendigen Serummengen zum Körpergewicht beachtet habe. Er hebt besonders hervor, dass die Gifte aller Giftschlangen identisch seien und nur quantitative Verschiedenheiten darböten, daher das Antitoxin überall verwendbar wäre. Seit zwei Jahren ist es in verschiedenen Welttheilen in Gebrauch und hat noch nie Misserfolge gegeben. Das Institut zu Lille ist jetzt eingerichtet, um die Bedürfnisse der ganzen Welt in Heilserum zu befriedigen.

Digitized by Google

VII.

Tuberkulose, Syphilis, Lepra, Aktinomykose, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Echinokokkus.

Referenten: Fr. Pels Leusden, Göttingen und O. Heinemann, Berlin.

A. Tuberkulose.

Referent: Fr. Pels Leusden, Göttingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Aeby, Liegt für die umwohnende Bevölkerung von Lungen-Kurorten eine vergrösserte Ansteckungsgefahr für Tuberkulose vor. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1898. Nr. 2.
2. Amat, Traitement des tuberculoses locales. Bulletin général de thérapeutique 1898. Lfg. 12 u. 14.
3. Arloing, Courmont et Nicolas, Étude expérimentale sur la tuberculine T. R. La province médicale 1898. Jhrg. 13. Nr. 38.
4. *Arloing et Nicolas, De l'influence d'une infection streptococcique antérieure sur la suite de l'inoculation tuberculeuse chez le lapin. Société national de médecine de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 51. p. 515.
5. d'Arrigo und Stampacchia, Beitrag zum Studium der Tuberkulose. Centralbl. f. Bakteriologie 1898. Nr. 2—4.
6. *Arthaud, Études sur la tuberculose. Alcan 1898.
7. *Audiganne, Recherches urologiques dans la tuberculose. Thèse de Paris 1898.
8. Augagneur, Sur la valeur du traitement d'épreuve dans le diagnostic des ulcérations tuberculeuses et syphilitiques. Revue de chirurgie 1898. Jhrg. 18. Nr. 4.
9. *Bach, Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulose im Kindesalter. Dissert. inaug. München 1898.
10. Beck, Ueber das neue Tuberkulin T. R. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 23 Therap. Beilage Nr. 6.
11. *Boden, Ein Fall von multipler Tuberkulose. Dissert. inaug. München 1898.
12. Bonnet, Tuberculose héréditaire d'un nourrisson. Lyon médical 1898. Bd. 87. Nr. 7.
13. *Bosquier, Tuberculine. Thèse de Paris 1898.
14. Bussenius und Cossmann, Das Tuberkulin T. R. Berlin bei Hirschwald 1898.
15. *Cabanes, Les panacées d'autrefois. Bull. général de thérapeutique 1898. Bd. 86. Nr. 14.
16. *Contant, Du traitement des suppurations tuberculeuses prolongées par le brome et ses dérivés obtenus par voie d'électrolyse. Thèse de Paris 1898.
17. *Csokor, Die Tuberkulose der Thiere und die Uebertragung dieser Seuche auf den Menschen. Die Tuberkulose. Wien. W. Braumüller 1898.
18. Dauriac, Ueber das neue Koch'sche Tuberkulin. Progrès médical 1897. Nr. 49 u. 50. ref. Münchener med. Wochenschrift 1898. p. 38.
19. Delore, Transmission de la tuberculose de la mère à l'enfant. Lyon médical 1898. Bd. 87. Nr. 7.
20. Desprez, Notice sur l'application du chloroforme au traitement de la tuberculose. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 36.
21. Ferrán, Ueber einige neue Entdeckungen bezüglich des Bacillus der Tuberkulose und der Frage der Prophylaxe und Heilung dieser Krankheit. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 28 u. 39.
22. *Freund, Ueber die Beziehung zwischen Ernährung und Tuberkulose. Die Tuberkulose. Wien 1898. W. Braumüller.

Digitized by Google

23. Gallois, Ueber Lymphatismus und Skrofulose. Société de thérapeutique. Sitzung v. 8. 12. 97. ref. Münchener med. Wochenschrift 1898. p. 66.
24. *Gussenbauer, Impftuberkulose. Die Tuberkulose. Wien 1898. W. Braumüller.
25. Hansemann, Die sekundäre Infektion mit Tuberkelbacillen. Berliner med. Gesellschaft 1898. 16. Februar. Berliner klin. Wochenschrift 1898. p. 233 u. 245.
26. *Hofmann, Heilung der Tuberkulose durch Glandulen. Hamburg 1898. Gebr. Lüdeking.
27. Huber, Ueber Thierversuche mit dem neuen Tuberkulin Koch's T. R. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 7.
28. *Ippa, Contribution à l'étude de la généralisation tuberculeuse post-opératoire. Thèse de Paris 1898.
29. Jaboulay et Leclerc, La Tuberculine (T. R.) dans la tuberculose chirurgicale et pulmonaire. Lyon médical 1898. Bd. 88. Nr. 29.
30. *Josué, Moëlle osseuse des tuberculeux et histogenèse du tubercule. Thèse de Paris 1898.
31. Kirmisson, Lésions tuberculeuses traitées par l'éther jodoformé. Discussion. Bulletin et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1898. Séance 24 Mai. p. 556.
32. Kongress, französischer zum Studium der Tuberkulose. Paris 1898. 27 Juli—2 August. Ref. Münchener med. Wochenschrift 1898. p. 1160 u. 1192.
33. Kuss, De l'hérédité parasitaire de la tuberculose humaine. Journal de médecine et de chirurgie pratique 1898. Bd. 69. H. 17.
34. — Du role respectif de l'hérédité et de la contagion dans l'étiologie de la tuberculose infantile. Archiv. général. de méd. 1898. Bd. I. p. 717.
35. — Étiologie des tuberculoses chirurgicales primitives. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 96.
36. Landerer, Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure. Leipzig 1898. F. C. W. Vogel.
37. *Lemgen, Zur Aetiologie der lokalen Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung von Traumen. Inaug.-Dissert. Breslau 1898.
38. Lubarsch, Ueber die Strahlenpilzformen des Tuberkelbacillus und ihre Entstehung im Kaninchenkörper. Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Düsseldorf 1898. Ref. Centralbl. f. allg. Pathologie und pathologische Anatomie 1898. p. 857.
39. Macfadyen, Allan, The relation of tuberculosis of animal to man. The Practitioner 1898. June.
40. Masselin, Tuberculose zoogléique chez l'homme. La presse médicale 1898. Nr. 28. p. 161.
41. Möller, Ueber dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen. Therapeutische Monatshefte 1898. Bd. XII. p. 607.
42. *— Mikroorganismen, die den Tuberkelbacillen verwandt sind und bei Thieren eine miliare Tuberkelkrankheit verursachen. Vorläufige Mittheilung. Deutsche med. Wochenschrift 1898. p. 376.
43. Monnier et Malherbe, A propos des tuberculides. La presse médical 1898. Nr. 87.
44. Mühsam, Versuche mit Röntgenstrahlen bei experimenteller Tuberkulose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. p. 365.
45. — Versuche mit Röntgenstrahlen bei experimenteller Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1898. p. 715.
46. *Rabl, Einfluss der Beschäftigung auf die Mortalität und Morbidität der Tuberkulose. Die Tuberkulose. Wien 1898. W. Braumüller.
47. *— Einfluss der Wohnung auf die Mortalität und Morbidität der Tuberkulose. Ebenda.
48. Ransome, The susceptibility to tuberculosis under different conditions. The Practitioner 1898. June.
49. *Reichel, Ueber die ursächliche Beziehung zwischen Trauma und Tuberkulose. Inaug.-Dissert. Breslau 1898.
50. Rembold, Zur Heilwirkung des Tuberkulins bei Lungentuberkulose. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1898. Bd. 26. H. 2.
51. Rindfleisch, Ueber organisatorische Vorgänge an miliaren Tuberkeln. Phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg 1898. 7. Juli. Berliner klin. Wochenschrift 1898. p. 716.
52. *Spelten, Beitrag zur traumatischen Tuberkulose. Inaug.-Dissert. Bonn 1898.
53. Scheimpflug, Ueber den heutigen Stand der Frage nach der Erblichkeit der Tuberkulose. Die Tuberkulose. Wien 1898. W. Braumüller.
54. Stroebe, Ueber die Wirkung des neuen Tuberkulin T. R. auf Gewebe und Tuberkelbacillen. Jena 1898. G. Fischer.

Digitized by Google

55. Urban, Trauma und Tuberkulose. Vortrag und Diskussion in der biolog. Abtheilung des ärztl. Vereins zu Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. p. 471 u. 646.
56. Ustinow, Ein Fall von kongenitaler Tuberkulose. Verhandl. des kinderärztl. Vereins zu Moskau. Archiv f. Kinderheilkunde 1898. Bd. 25. p. 67.
57. *Weissmayer, Die Uebertragung der Tuberkulose durch das Sputum und deren Verhütung. Die Tuberkulose. Wien 1898. W. Braumüller.
58. Woodhead, The bacteriologie of tuberculosis. The Practitioner 1898. June.
59. Zupnik, Ueber die Entdeckungen Ferrán's bezüglich des Bacillus der Tuberkulose. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 30.

Rindfleisch (51) beschreibt die Abkapselung tuberkulöser Herde durch Bindegewebsneubildung. Vorbedingung dafür sei, dass der Herd nur einen so starken Reiz auf seine Nachbarschaft ausübe, dass letztere lediglich zur Bindegewebsbildung, nicht zu weiterer entzündlicher Reaktion angeregt werde. Hierzu müssten die Tuberkelbacillen entweder abgetödtet oder doch in ihrer Virulenz sehr stark abgeschwächt sein. Rindfleisch untersuchte hauptsächlich den miliaren Tuberkel bei der fibroiden Umwandlung. Dieser betheilige sich dabei mit seinen drei Elementen, den epitheloiden und Riesenzellen, sowie der käsigen Substanz. Erstere würden zunächst zu Fibroblasten, in welch' letztere sich auch die Riesenzellen auflösen sollen. Die käsige Substanz werde allmählich organisirt, wie ein Blutgerinnsel.

Ueber die Strahlenpilzform des Tuberkelbacillus hat Lubarsch (38) auf der Naturforscherversammlung zu Düsseldorf einen Vortrag gehalten, über welchen bis jetzt nur der folgende Auszug im Centralblatt für allgemeine Pathologie u. s. w. erschienen ist:

Vortragender hat bei Kaninchen in kleine Wunden der Leber, Niere oder Mamma mit der Platinöse Tuberkelbacillen eingeführt, oder auch Tuberkelbacillen in den arteriellen Blutstrom injizirt und fand dann nach 30, aber auch noch nach 50—60 Tagen eine strahlige Anordnung der Tuberkelbacillen mit keulenförmigen Verdickungen an den Randfäden, also Bildungen, welche ganz den Aktinomycespilzrasen glichen, aber die Tinktionsverhältnisse der Tuberkelbacillen besassen.

Wahrscheinlich entstehen solche Strahlenpilzformen der Tuberkelbacillen, wenn auf einen kleinen Raum sehr viele Tuberkelbacillen gelangen und im Wachsthum gehemmt werden, sodass die einzelnen Bacillen sich nicht stark vermehren können. Auf den Virulenzgrad der Kulturen scheint es bei der Bildung der Strahlenpilzform der Tuberkelbacillen nicht anzukommen. Die Entstehung der Kolben an den Bacillenfäden ist schwer zu verfolgen. Wahrscheinlich sind die Kolben Degenerationserscheinungen. Manchmal fand Lubarsch strahlenpilzartige Wuchsformen mit Kolben in Riesenzellen eingeschlossen, also unter Verhältnissen, wo wohl auch gewisse Hemmungen des Wachsthums der Bacillen vorhanden sind.

Hinsichtlich der Differentialdiagnose der Strahlenpilzformen des Tuberkelbacillus gegenüber dem echten Aktinomyces bemerkt Lubarsch, dass sich die Tuberkelbacillen bei der Bostroem'schen Färbung für Aktinomyces anders verhalten, als die Kolben des Aktinomyces. Im Allgemeinen zeigen sich die Tuberkelbacillen bei Färbungsversuchen sehr launisch, bald erscheinen sie gefärbt, bald auch nicht. Am besten ist Weigert's Fibrinmethode zur Darstellung der Strahlenpilzform der Tuberkelbacillen und auch für die Tuberkelkolben.

D'Arrigo und Stampacchia (5) theilen über Fixationsflüssigkeiten, die Anfertigung von Schnitten, das Auflegen derselben, die Färbung solcher

Digitized by Google

auf Tuberkelbacillen, sowie von Ausstrichpräparaten der letzteren grösstentheils ziemlich allgemein bekannte Methoden mit, denen nur einzelne kleine Kunstgriffe hinzugefügt werden, welche selbstverständlich nicht genauer referirt werden können und die im Uebrigen auch vollkommen individueller Natur sind.

Ferràn (21) hält den von ihm entdeckten Bacillus spermigenes für identisch mit dem Koch'schen Bacillus. Zur Nachprüfung stellt er allen, welche sich dafür interessiren, Kulturen seines Bacillus kostenlos zur Verfügung (Barcelona). (cf. auch weiter unten).

Zupnik (59) wendet sich scharf gegen die Ferran'schen Ausführungen; den Bacillus spermigenes hält er für einen Pseudotuberkuloseerreger.

Demgegenüber besteht Ferràn (21) wiederum auf der Richtigkeit seiner Untersuchungen.

Moeller (41, 42) hat zwei neue Bacillenarten, den Timothee- und Mistbacillus (aus Timotheegras und Mist gezüchtet), gefunden, welche zur Tuberkelbacillengruppe gehören, sich durch Alkohol- und Säurefestigkeit bei Färbungen auszeichnen, für Meerschweinchen pathogen sind, sich im Wachsthum von den Tuberkelbacillen unterscheiden, diesen darin andererseits auch wieder, so besonders der Timotheebacillus, ausserordentlich ähnlich sind. Näheres ist im Original nachzusehen.

Nach Nocard (32) ist der Bacillus der menschlichen mit dem der Vogeltuberkulose identisch. Es gelang ihm Menschentuberkulosebacillen im Peritonealsack des Huhns in Vogeltuberkulosebacillen umzuzüchten.

Zusammenfassend bespricht Woodhead (58) die Bakteriologie der Tuberkulose, ohne dabei wesentlich Neues zu bringen.

Der Verein „Heilanstalt Alland" hat ein zusammenfassendes Werkchen, „die Tuberkulose" benannt, herausgegeben. In demselben resumirt Scheimpflug (53) das Resultat seiner Untersuchungen über die Erblichkeit der Tuberkulose, wie folgt:

„Es besteht unzweifelhaft eine hereditäre Uebertragung der Disposition zur Tuberkulose und man kann sie sogar als ziemlich häufig bezeichnen. Die Heredität der Tuberkulose als fötale bacilläre Infektion des noch ungeborenen Kindes durch die phthisische Mutter kann vorkommen, dürfte aber im Ganzen selten sein und am ehesten zu Stande kommen, wenn die Mutter gegen das Ende der Schwangerschaft an akuter Miliartuberkulose erkrankt ist. Uebertragung durch den Zeugungsakt von seiten des Vaters kann nach den bisherigen Untersuchungen als nahezu ausgeschlossen gelten.

Durchaus nicht jede tuberkulöse Erkrankung, deren Anamnese „hereditäre Belastung" ergiebt, ist wirklich kongenital, weder was die Disposition anlangt, noch viel weniger aber in Bezug auf die durch den Bacillus charakterisirte Erkrankung. In weitaus der Mehrzahl der Fälle hat man es mit einer im familiären Zusammenleben acquirirten Infektion zu thun.

Das Säuglings- und frühe Kindesalter ist im hohen Grade für die tuberkulöse Infektion prädisponirt, und sowohl durch die Milch der phthisischen Mutter, als auch durch die Einathmung bacillenführenden Staubes in dem durch phthisisches Sputum verunreinigten Wohnraume gefährdet.

Die Infektion bleibt häufig latent, um im späteren Kindesalter als lokalisirte externe Tuberkulose oder im Pubertätsalter als Lungenschwindsucht manifest zu werden oder mindestens eine kräftige Entwickelung des Kindes zu verhindern.

Digitized by Google

Kongenitale Tuberkulose rafft, wenn sie in der frühesten Kindheit in Erscheinung tritt, die Kinder in der Regel rasch hin. Bleibt sie hingegen latent, was wohl der häufigere Fall ist, so verlaufen die Ausbrüche der Krankheit ungefähr so wie die Frühinfektion, mit der sie übrigens nach der Lage der Umstände gewöhnlich kombinirt sein dürfte.

Kongenitale Disposition kann, wenn das frühe Kindesalter von Infektionsgefahren verschont bleibt, zur Zeit der Pubertät, resp. in jenem Alter, welches durch den Lebenskampf und rücksichtslose Preisgebung am meisten Infektionsgefahren birgt, dem Ausbruch der Krankheit Vorschub leisten, ja es scheint sogar, dass — nach Bollinger — im mittleren Lebensalter die Gefahr der Infektion geringer anzuschlagen ist als die der Disposition, welche durch die Wachsthumsvorgänge der Pubertät zum höchsten Grade der Empfänglichkeit gesteigert wird.

Wenn im Uebrigen der Heredität der Tuberkulose, wenigstens im Kindesalter gegenüber der Infektionsgefahr eine relativ geringe Bedeutung zukommt, so ist dies eine tröstliche Erkenntniss. Dass dieselbe nicht fruchtlos bleibt, beweist die Abnahme der Sterblichkeit an Lungentuberkulose in den meisten Städten Deutschlands, welche Bollinger den verbesserten hygienischen und prophylaktischen Massnahmen zu Gute schreibt.

Immerhin bleibt der Heredität in der einen oder andern Form ein Feld zerstörender Wirksamkeit und es fragt sich, ob die Menschheit diesem geheimnissvollen Feind gegenüber vollkommen machtlos ist."

Scheimpflug zieht noch die praktischen Schlussfolgerungen aus seinen Untersuchungen.

In demselben Werkchen sind noch zahlreiche andere wichtige Punkte in der Tuberkulosefrage von verschiedenen Autoren mehr oder weniger ausführlich bearbeitet. Um nicht zu weitläufig zu werden, hat Referent die Titel dieser Arbeiten in dem oben stehenden alphabetischen Litteraturverzeichniss unter den Nummern 17, 22, 24, 46, 47, 57 kurz angeführt. Allen Denen, welche sich für die Heilanstaltsfrage interessiren, kann das Werkchen nur angelegentlich empfohlen werden.

Ransome (48) bespricht die Empfänglichkeit für Tuberkulose unter verschiedenen Bedingungen nach Rasse, Klima, örtlicher Verbreitung der Krankheit, Alter, Geschlecht, Erblichkeit und Bodenverhältnissen. Durch zahlreiche Beobachtungen sei erwiesen, dass keine Rasse des Menschengeschlechtes vollkommen gegen die Gefahr, Tuberkulose zu acquiriren, geschützt sei, und dass unter gewissen Bedingungen Mitglieder jeder Rasse von der Krankheit befallen werden könnten; die Tuberkulose sei eine Krankheit aller Länder und aller Klimata, eine ubiquitäre im strengsten Sinne des Wortes; trockene Athmosphäre wirke ungünstig, feuchte günstig auf die Entwicklung der Krankheit, auch die Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens hätten darauf einen grossen Einfluss; die Geschlechter würden ungefähr gleich häufig, etwas häufiger das männliche befallen; die Phthisis sei eine Krankheit hauptsächlich der Jugend und der mittlern Jahre, komme aber in jedem Lebensalter vor; die Erblichkeit habe weniger mit der Phthise zu thun, wie gewöhnlich angenommen werde.

Es sei noch kurz erwähnt, dass in demselben Heft des Practitioner noch eine lange Reihe anderer Autoren verschiedene Kapitel über Behandlung der Phthise besprochen haben.

Digitized by Google

Aeby (1) hat sich die Aufgabe gestellt, vermittelst der amtlichen Volkszählungen und der Todtenregister eines Tuberkulosekurortes (Davos) zu eruiren, ob seit dem Aufenthalte tuberkulöser Kurgäste die Zahl der aus tuberkulöser Ursache gestorbenen Einwohner zugenommen habe oder nicht. Er hat 50 Jahrgänge des Civilstandsregisters von Davos dazu benutzt und ist zu dem Resultate gekommen, dass die einwohnende Bevölkerung von Luftkurorten einer vergrösserten Ansteckungsgefahr durch Tuberkulose nicht ausgesetzt sei.

Delore (19) glaubt, dass die Uebertragung der Tuberkulose von der Mutter auf das Kind zwar selten sei, aber doch sicher vorkomme; die Placenta sei gegen Tuberkelbacillen allerdings sehr widerstandsfähig, bilde jedoch kein vollkommen sicheres Filter gegen dieselben. Einen solchen Fall hat Bonnet (12) vorgestellt; derselbe ist aber nicht ganz sicher ein solcher von hereditärer Tuberkulose (intrauteriner Infektion), sondern vielleicht ein solcher von Infektion in den ersten Lebensmonaten, vielleicht den ersten Lebenstagen. Ein ebenfalls nicht ganz sicherer, jedenfalls nach Ansicht des Referenten zu ungenau beobachteter einschlägiger Fall scheint der von Ustinow (56) zu sein.

Urban (55) ist der Ansicht, dass durch das Trauma ein bestehender tuberkulöser Herd, sei es, dass er noch im Wachsthum begriffen, sei es, dass er schon zum Stillstand gekommen sei, durch die Einwirkung stumpfer Gewalten sich verschlimmern könne. Auch in der Mehrzahl der Fälle, wo der verletzte Körpertheil vorher anscheinend gesund gewesen sei, müsse angenommen werden, dass ein latenter, wenn auch vielleicht nur mikroskopisch nachweisbarer tuberkulöser Herd durch die äussere Gewalteinwirkung zur Entwicklung gebracht worden sei; grössere Wunden würden verhältnissmässig selten, kleinere, fast unbemerkt gebliebene dahingegen häufig mit Tuberkulose infizirt. Vielfach sei das zeitliche Zusammentreffen zwischen Verletzung und Entwickelung der Tuberkulose ein rein zufälliges. In der Diskussion bemerkt Fränkel, dass bei der Beurtheilung, ob eine Tuberkulose mit einem Trauma im Zusammenhang stehe, der Zeitraum, welcher bis zum Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen verstrichen sei, ca. 3—4 Wochen, entsprechend der Impfzeit (Inkubationszeit) der Tuberkulose, betragen und der Nachweis erbracht sein müsse, dass es sich auch wirklich um Tuberkulose handle. Annähernd Uebereinstimmung herrscht in der Diskussion darüber, dass ein vollkommen gesundes Individuum nicht nach Einwirkung stumpfer Gewalten an Tuberkulose erkranken könne, vielmehr anzunehmen sei, dass an irgend einer Stelle des Körpers ein Herd vorhanden gewesen sein müsse.

Kuss (33, 34, 35) berichtet an drei verschiedenen Stellen über seine dem Referenten nicht zugängliche, aber anscheinend sehr umfang- und inhaltreiche Thèse (De l'hérédité parasitaire de la tuberculose humaine. Paris bei Asselin und Houzeau). Er glaubt, dass alle chirurgischen Tuberkulosen sekundäre seien. Um den primären Sitz zu finden, bedürfe es einer sehr sorgfältigen Autopsie und zwar sei besonders auf Brusthöhle und Mesenterium zu achten, welche in der Regel den primären Herd beherbergten. Bei 9 Sektionen — Kuss selbst hält dies Beobachtungsmaterial nicht für hinreichend — wurden diese latenten Herde nachgewiesen; es handelte sich dabei einmal um Verdauungs-, achtmal um Inhalationstuberkulose. Entgegen den klinischen Anschauungen seien die meisten chirurgischen Tuberkulosen demnach keine rein lokalen. Leider sei es in den meisten Fällen unmöglich, den primären Herd klinisch nachzuweisen.

Digitized by Google

Gallois (23) hält die sogenannte lymphatische Diathese für einen geringen Grad von Skrofulose. Die anatomischen Vorbedingungen für letztere seien die adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes. Alle gewöhnlich zur Skrofulose gerechneten ersten Erscheinungen, Halsdrüsenschwellungen, Otitis, Impetigo, chronische Rhinitis, seien erst die Folgen jener Wucherungen. Ueber die Aetiologie der letzteren wisse man bis jetzt noch nichts. Nach Gallois muss die Therapie zunächst die adenoiden Vegetationen angreifen, um deren verschiedenen Folgezuständen vorzubeugen.

Hansemann (25) glaubt, dass es Fälle giebt, bei welchen vorhandene pathologische Veränderungen sekundär durch den Tuberkelbacillus infizirt werden. Er führt ein Beispiel an, in welchem bei hyperplastisch geschwollenen Lymphdrüsen sekundär einige tuberkulös geworden waren. In diesem Fall habe es sich um einen solchen von sogenannter lymphatischer Konstitution gehandelt, welche sehr zur Tuberkulose disponire und selbst schon als Skrofulose bezeichnet werden müsse, aber als Skrofulose ohne Tuberkelbacillen.

In der Diskussion bemerkt Aronson, dass die Untersuchungsmethode Hansemann's (Ueberimpfung von kleinen Drüsenstückchen auf Thiere) vielleicht doch nicht zum Nachweis der Tuberkelbacillen ausgereicht habe und dass die betreffenden Drüsen vielleicht doch schon tuberkulöse waren, in denen nur anatomisch und bakteriologisch der Tuberkelbacillus nicht nachgewiesen werden konnte, dass also die Skrofulose der Tuberkulose doch näher stehe, wie Hansemann glaube.

Dem gegenüber betont Hansemann, dass die Lymphdrüsen mit lymphatischer Hyperplasie sicher noch keine Tuberkelbacillen enthalten hätten.

Masselin (40) räth, in der Diagnose „bacilläre Tuberkulose" vorsichtig zu sein. Auch wenn man durch Impfung auf Meerschweinchen makroskopisch diese Diagnose stellen zu können glaube, solle man doch stets die mikroskopische Untersuchung auf Koch's Bacillus anschliessen; falle diese negativ aus, so müsse man nach der Malassez und Vignal'schen Zooglée suchen nicht nur in mikroskopischen Schnitten, sondern auch durch Einimpfung von Organtheilen in die verschiedenen dafür gebräuchlichen Nährböden. Einen solchen Fall beobachtete Masselin. Er infizirte mit dem Auswurf eines Mannes, der seiner Krankheit erlag, ein Meerschweinchen und wies in den Organen den von Malassez und Vignal 1883 und 1884 beschriebenen Bacillus nach. Verfasser berichtet von der eigentlichen Krankheit fast gar nichts, ebenso nichts von einer Obduktion.

Augagneur (8) theilt mit, dass das Jodkali in 80—90% der Fälle im Stande sei, tuberkulöse Ulcerationen zu vorläufiger Vernarbung zu bringen. In der Sitzung der Société de chirurgie de Lyon vom Juni—Juli 1897 demonstrirte er einige Fälle, in denen die tuberkulöse Natur des Leidens mikroskopisch festgestellt, aber doch durch Jodkali eine wesentliche Besserung erzielt war. Der Beweis, dass es sich um Syphilis und nicht um Tuberkulose handle, soll nur dann erbracht sein, wenn die Ulcerationen vollkommen und definitiv ausheilen. Augagneur räth bei allen Hautulcerationen, auch den tuberkulösen, Jodkali zu geben, da man stets auf einen gewissen Erfolg rechnen könne.

Schon früher hat Desprez (20) auf die hervorragenden antibacillären Eigenschaften des Chloroforms aufmerksam gemacht. Er räth nunmehr von Neuem an, dasselbe in kleinen Dosen innerlich (wieviel?) und in Gestalt von Chloroformwasser äusserlich zu Waschungen zu benutzen. In dieser Form

Digitized by Google

sei es vollkommen unschädlich, werde rasch ausgeschieden und wirke stark prophylaktisch. (Vortrag auf dem Kongress zum Studium der Tuberkulose in Paris Juli—August 1898).

In einer Sitzung der chirurgischen Gesellschaft zu Paris spricht Kirmisson (31) über die konservative Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit Einspritzungen von 10% Jodoformäther. Abscesse werden entleert, 10—15 ccm Jodoformäther eingespritzt und unter Umständen die Injektionen wiederholt. Selbst Fisteln fordern zu keinem andern Vorgehen auf. In der Diskussion betont Lucas-Championnière, dass man bei der Behandlung mit Jodoformäther sehr konsequent verfahren müsse.

Amat (2) giebt eine kurze Darstellung der lokalen Tuberkulosebehandlung durch Aspiration und Injektion von verschiedenen Mitteln, ohne sich dabei für das eine oder das andere auszusprechen, durch venöse Stauung, Glüheisen, Aetzmittel, lokale Hitze und Röntgenstrahlen. Die Arbeit bringt nichts Neues.

Landerer (36) beklagt sich wiederum über die Gleichgültigkeit, welche man seinem Verfahren der Tuberkulosebehandlung mit Zimmtsäure entgegenbringe, und über die Voreingenommenheit, mit der es vielfach beurtheilt werde. Ein Theil der Schuld an dieser Voreingenommenheit trägt nach Ansicht des Referenten der Verfasser selbst, da er offenbar die Resultate seiner Behandlungsmethode in einem etwas zu günstigen Licht zu betrachten geneigt ist. Zur Begründung dessen verweist Referent auf seinen Auszug aus der Landerer'schen Arbeit (Mittheilungen aus Krähenbad) im Jahresbericht von 1897. Dieser Optimismus ist ja gewiss verzeihlich; aber ebenso entschuldbar sind auch diejenigen, welche auf Grund der Thatsache, dass Landerer seine Erfolge zu optimistisch betrachtet, seinem Verfahren ein gewisses Misstrauen entgegenbringen. Wenn dazu noch kommt, dass seine Behandlungsmethode, wie das Landerer des Oeftern energisch betonen zu müssen glaubt, keine so einfache, wie es sich manche Aerzte vorzustellen schienen, und dass sie sehr langwierig sei, dass sorgfältig dabei individualisirt werden müsse, wenn man liest, wie auch Landerer eingreifender Operationen absolut nicht entrathen kann, wenn man ferner bedenkt, dass eine Abneigung gegen das Einbringen chemisch differenter Stoffe direkt in die Blutbahn sehr viel Berechtigtes an sich hat, wenn man endlich davon überzeugt ist, dass auch mit andern, weit leichter zu handhabenden Behandlungsmethoden gute Resultate zu erzielen sind, so werden es ausser Landerer wohl Wenige merkwürdig finden, dass bis jetzt die Behandlung der Tuberkulose mit intravenösen Zimmtsäureinjektionen sich so wenig hat einbürgern können. Und doch wäre es sowohl im Interesse des Autors als auch noch viel mehr der Kranken äusserst wünschenswerth, wenn das Verfahren von möglichst vielen Seiten einer sorgfältigen Nachprüfung unterworfen würde. Allen, welche sich dieser Aufgabe unterziehen wollen, ist die Lektüre des Landerer'schen Werkes, welches das Thema erschöpfend behandelt, dringend anzurathen. Um dem Verfasser möglichst gerecht zu werden, möchte Referent den Inhalt der 300 Seiten langen Arbeit mit den Worten, in denen ihn Landerer selbst zusammenfasst, hier wiedergeben:

„Die Zimmtsäure, d. h. ihre Derivate, besonders das zimmtsaure Natron (Hetol), sind für den gesunden Menschen innerhalb ziemlich weiter Grenzen unschädlich.

Beim tuberkulösen Menschen und Thier vermögen die Zimmtsäurederivate energische Wirkungen zu äussern.

Im Blute rufen sie eine hochgradige Vermehrung der polynukleären eosinophilen Leukocyten hervor, die anscheinend meist aus der Milz stammen. Die Blutplättchen vermindern sich.

Ihre Wirkung auf tuberkulöse Prozesse ist eine eigenartige.

Zunächst entwickelt sich um die tuberkulösen (nekrotischen) Herde ein Wall von Leukocyten. Bei fortgesetzter Behandlung wandelt sich dieser Wall in Bindegewebe um. Von diesem bindegewebigem Wall aus wandern zunächst Leukocyten in den Herd ein, ebenso entwickeln sich junge Gefässe und Spindelzellen in denselben herein. Der Herd wird durchwachsen; die nekrotischen Massen werden aufgesaugt und man hat schliesslich eine Narbe an der Stelle des Tuberkels.

Auch an tuberkulösen Stellen, wo es nicht bis zur Nekrose gekommen ist, findet eine Leukocyteninfiltration mit folgender bindegewebiger Induration statt.

Die Gefässe der erkrankten Theile werden erweitert und enthalten besonders zahlreiche Leukocyten.

Eine schädigende Einwirkung auf die rothen Blutkörperchen und auf den Hämoglobingehalt des Blutes liess sich nicht erkennen, ebensowenig eine Schädigung der Nieren.

Bei nicht tuberkulösen Erkrankungen haben sich ähnliche Vorgänge bis jetzt nicht feststellen lassen.

Die durch die Zimmtsäure hervorgerufenen Heilungsprozesse bei Tuberkulose sind ganz dieselben, wie man sie bei der Spontanheilung der tuberkulösen Prozesse beobachtet. Nur sind die Prozesse lebhafter, energischer und laufen dementsprechend rascher ab. Die Verkalkung, die ungenügenste Heilungsform tuberkulöser Herde, scheint bei der Zimmtsäurebehandlung nicht oder jedenfalls nur ausnahmsweise vorzukommen.

Eine genügende, allseitig begründete Erklärung der Zimmtsäurewirkung lässt sich bis jetzt nicht geben.

Als ein Spezifikum gegen Tuberkulose ist die Zimmtsäure nicht zu bezeichnen, soweit sich mit dem Wort Spezifikum klare und nicht bloss hypothetische Vorstellungen verknüpfen lassen.

Vielleicht vermag die Zimmtsäure — im Sinne Behring's — mit den Giften der Tuberkelbacillen sich zu unschädlichen Stoffen zu verbinden. Oder, was wahrscheinlicher ist, sie vermag die Widerstandskraft des Organismus gegen Tuberkulose zu erhöhen, sie wäre also ein Schutzstoff gegen Tuberkulose, ein Alexin im Sinne Buchner's.

Eine Immunisirung gegen Tuberkulose scheint durch die Zimmtsäurebehandlung nicht herbeigeführt zu werden. Die klinische Erfahrung lässt überhaupt eine Immunisirung gegen Tuberkulose als eine besondere schwierige Aufgabe erscheinen, wenn eine künstliche Immunisirung gegen Tuberkulose überhaupt möglich ist.

Durch die übereinstimmenden experimentellen, mikroskopischen und klinischen Beobachtungen kann als gesicherte Thatsache festgestellt werden, dass wir in der Zimmtsäure und ihren Derivaten ein die Tuberkulose stark beeinflussendes Mittel benutzen.

Digitized by Google

Oertliche Einwirkung der Zimmtsäure und ihrer Derivate vermag örtliche Lokalisationen der Tuberkulose zum Rückgange zu bringen.

Die intravenöse Injektion der Zimmtsäurepräparate ist — bei genügender Vorsicht — unschädlich.

Sie vermag einen beträchtlichen Theil der inneren Tuberkulosen zur Ausheilung zu bringen.

Die intravenöse Injektion ist der glutäalen Injektion vorzuziehen, weil sie, aseptisch ausgeführt und bei Wahl der richtigen Stoffe geringere Gefahr einer etwaigen septischen Infektion bietet und den Kranken gar nicht belästigt.

Von Lungentuberkulosen heilen unter der Zimmtsäurebehandlung die Tuberkulosen ohne Fieber und ohne wesentliche Zerstörungen im Verlaufe einiger Monate aus.

Fälle mit Kavernen, aber ohne Fieber, können, wenn die Kavernen klein sind, gleichfalls ganz ausheilen; bei grossen Kavernen kann die Kaverne abgekapselt werden, der Auswurf wird sehr spärlich, die Bacillen können verschwinden; das Allgemeinbefinden bessert sich, kann ein anscheinend völlig normales werden, sodass man von relativer Heilung sprechen kann.

Ein Theil der Fälle mit Fieber und Kavernen heilt aus.

Von den Fällen sogenannter „galoppirender Schwindsucht“, den septischen Lungentuberkulosen (junger Leute), kann gleichfalls ein Theil noch zur Ausheilung kommen.

Gegen die hauptsächliche Gefahr dieser Fälle, das septische Fieber, ist die Zimmtsäure machtlos. Das tuberkulöse Fieber wird durch die Zimmtsäurebehandlung beseitigt.

Darmtuberkulosen heilen aus, wenn die Entkräftung nicht zu weit vorgeschritten ist. Fieber scheint die Prognose hier weniger ungünstig zu beeinflussen, als bei den Lungentuberkulosen.

Tuberkulose der serösen Häute wird durch Zimmtsäure gleichfalls sehr günstig beeinflusst.

Urogenitaltuberkulosen kommen zur Heilung, wenn sie in sehr frühen Stadien zur Behandlung kommen. Auch hier macht die sekundäre Infektion mit anderen Bakterien die Hauptschwierigkeit für die Behandlung aus.

Auf Gehirn- und Meningealtuberkulose scheint die Zimmtsäure keinen Einfluss zu haben. Ueber Augentuberkulose fehlen die Erfahrungen.

Die Zimmtsäure und ihre Derivate sind ein wirksames Unterstützungsmittel der konservativen Behandlung der chirurgischen Tuberkulosen, schon indem durch intravenöse Injektionen die inneren Herde zur Ausheilung gelangen.

Geschlossene Herde ohne Verflüssigung und ohne Eiterkokkeninfektion kommen durch lokale und intravenöse Injektion fast ausnahmslos zur Heilung.

Auf Staphylo- und Streptokokken ist die Zimmtsäure — weil sie kaum bemerkbare baktericide Wirkungen hat — ohne Einfluss. Infizierte tuberkulöse Wunden, ebenso grosse buchtige tuberkulöse Wunden, z. B. von Resektionen, bedürfen daher neben der Zimmtsäure noch eines antiseptisch wirkenden Mittels oder eines antiseptisch wirkenden Zimmtsäurederivates, z. B. des Hetokresols.

Drüsentuberkulose wird durch Zimmtsäure gleichfalls sehr günstig beeinflusst, Drüsen im Zustand der entzündlichen Schwellung können durch intravenöse Injektionen allein, unter Umständen auch durch lokale Injektionen

Digitized by Google

zum Schwinden gebracht werden. Verflüssigte oder verkalkte Drüsen werden incidirt, ausgeschabt und mit Zimmtsäurederivaten bepudert und tamponirt. Die intravenöse Injektion vermag in den meisten Fällen der Recidivbildung vorzubeugen.

Die Skrofulose wird durch Zimmtsäurebehandlung gleichfalls sehr günstig beeinflusst.

Hauttuberkulose wird durch lokale Injektion und Applikation günstig beeinflusst. Die Methode ist auf diesem Gebiet noch weiter auszubilden. — Intravenöse Injektion von Zimmtsäure scheint auf Hauttuberkulose nur einen geringen Einfluss auszuüben.

Wegen der Ungefährlichkeit des Verfahrens können auch Prophylaktiker der Behandlung unterzogen werden."

Mühsam (44, 45) hat den Einfluss der Röntgenstrahlen auf experimentelle Tuberkulose bei Thieren zu studiren versucht. Künstlich lokal tuberkulös gemachte Meerschweinchen wurden täglich eine Stunde lang durchleuchtet. Sämmtliche Thiere, auch die Kontrollthiere, starben an allgemeiner Tuberkulose, nur war der lokale Prozess an der Impfstelle bei den durchleuchteten Thieren beträchtlich geringer ausgebildet wie bei den nicht durchleuchteten. Verfasser kommt zu dem Schluss, dass die Röntgenstrahlen die lokale Tuberkulose bei Meerschweinchen abzuschwächen, dagegen eine allgemeine Verbreitung der Tuberkulose nicht aufzuhalten vermögen. Ob sie eine Ausheilung eines lokalen tuberkulösen Prozesses bewirken könnten, sei zweifelhaft.

Auf zwei Lupusfälle, welche Mühsam mit Röntgenstrahlen behandelte, hatten dieselben zweifellos eine Wirkung ausgeübt, jedoch war zur Zeit noch nicht sicher gestellt, ob dieser Einfluss als Heilung aufzufassen war. Immerhin ermuthigen die Resultate auch Mühsam's zu weiteren Versuchen.

Von ähnlichen Versuchen berichten Rodet und Bertin (32). Sie konnten jedoch bei experimenteller Tuberkulose von Meerschweinchen keine Beeinflussung der tuberkulösen Herde durch Röntgenstrahlen, dagegen schwere lokale trophische Störungen und eine ungünstige Beeinflussung des Allgemeinzustandes konstatiren. Auch Bergonie und Teissier glauben, dass der therapeutische Effekt der Röntgenstrahlen auf Tuberkulose gleich Null sei.

Rembold (50) theilt seine mit dem alten Tuberkulin an Patienten, welche vor 6 Jahren gespritzt waren, erzielten Erfolge mit. Dieselben konnten bei Lungentuberkulosen im Anfangsstadium als gute, bei mittlerer Ausdehnung der Erkrankung als befriedigende, bei Erkrankung grosser Bezirke als geringe bezeichnet werden. Beim Vorhandensein einer Mischinfektion waren die Resultate ganz ungünstige. Das alte Tuberkulin hält Rembold für ein sehr gutes diagnostisches Hülfsmittel. Dieser letzteren Ansicht ist auch Macfadyen (39), soweit es sich um Erkrankung von Thieren handele.

Experimentell ist die immunisirende und heilende Wirkung des Neutuberkulin (T. R.) von verschiedenen Seiten geprüft worden.

Huber (27) stellte seine Versuche an Meerschweinchen und Kaninchen an und hat dabei den Koch'schen ganz entgegengesetzte Resultate erzielt, indem es ihm niemals gelang, Meerschweinchen mittelst Tuberkulin gegen eine Infektion mit Tuberkelbacillen zu schützen. Die Thiere gingen ausnahmslos an allgemeiner Impftuberkulose zu Grunde, bei keinem einzigen konnten deutliche Heilungs- oder Rückbildungsvorgänge konstatirt werden und die Tuberkulinthiere wurden im Durchschnitt von den Kontrollthieren noch überlebt. Die bakteriologische Untersuchung des verwandten Tuberkulin

Digitized by Google

ergab, dass dasselbe in der Mitte des Jahres 1897 noch virulente Tuberkelbacillen enthalten haben müsse, dass es dagegen von Anfang 1898 ab stets vollkommen steril war.

Für ganz wirkungslos gegen experimentelle Tuberkulose vor und nach deren Einimpfung halten das Neutuberkulin auch Arloing, Courmont et Nicolas (3).

Stroebe (54) bespricht in einer längeren Monographie die Wirkung des neuen Tuberkulins (T. R.) auf Gewebe und Tuberkelbacillen auf Grund sorgfältiger experimenteller Untersuchungen. Er hält Koch gegenüber daran fest, dass das alte Tuberkulin aus verschiedenen Gründen geeignet war, eine weitere Ausbreitung der Tuberkulose zu bewirken, und dies auch in nicht wenigen Fällen gethan habe. Daran schliesst Stroebe eine kurze Uebersicht über die bis jetzt mit dem Neutuberkulin erzielten Erfolge. Sodann theilt er seine Untersuchungsmethoden und die Sektionsprotokolle der betreffenden Thiere eingehend mit. Es ist Stroebe nicht gelungen, beim Meerschweinchen durch eine Neutuberkulinbehandlung, welche sich möglichst den kurzen Koch-schen Angaben anzuschliessen suchte, auch nur annähernd einen Zustand hervorzurufen, welcher in anatomischer und bakteriologischer Hinsicht als eine Heilung der Tuberkulose bezeichnet werden könnte. Eine Abtödtung der Tuberkelbacillen durch das Neutuberkulin hatte, wie aus einwandsfreien Infektionsversuchen, welche durch Ueberimpfung von Organtheilen der mit Neutuberkulin behandelten tuberkulösen auf gesunde Meerschweinchen gemacht wurden, hervorgeht, nicht stattgefunden; dagegen waren offenbar die Tuberkelbacillen im Körper von mit Neutuberkulin behandelten Meerschweinchen in ihrer Virulenz abgeschwächt, da die Impftuberkulose bei mit solchem bacillenhaltigem Material infizirten Meerschweinchen einen sehr langsamen Verlauf nahm. „Es ist diese Abschwächung der Tuberkelbacillen im Meerschweinchenkörper als ein durch die Neutuberkulinbehandlung neu eingeführtes Moment von günstiger Bedeutung zu betrachten.“ Dass das Tuberkulin einen gewissen günstigen Einfluss auszuüben vermöge, ging auch daraus hervor, dass ein mit vollvirulenten Tuberkelbacillenkulturen geimpftes Meerschweinchen durch eine zweimalige Neutuberkulinbehandlung 31½ Wochen lang am Leben erhalten werden konnte, während für gewöhnlich Meerschweinchen 3—4 Monate nach der Infektion der Krankheit zu erliegen pflegen. Die grossen an der Impfstelle auftretenden Ulcera vernarbten unter der Neutuberkulinbehandlung in drei Fällen vollständig oder doch fast vollständig und in der Leber solcher Thiere wurden die bei nicht behandelten so häufig anzutreffenden grossen nekrotischen Herde fast ganz vermisst. Auch die histologischen Prozesse im Organbindegewebe schienen sich in etwas anderer Weise abzuspielen, wie bei der gewöhnlichen Meerschweinchentuberkulose. Diese Einwirkung des Neutuberkulins auf tuberkulöse Gewebe umfasst nach Stroebe zwei Phasen, in deren ersterer stärkere entzündliche und proliferirende Prozesse in den tuberkulösen Herden mit Neigung zur Erweichung auftreten. Diese sind jedenfalls als ungünstige Vorkommnisse aufzufassen, da sie unter Umständen einer Weiterverbreitung der Tuberkulose Vorschub leisten können. Die zweite Phase besteht in einer Rückbildung des grosszelligen, tuberkulösen Gewebes, vor allem in der Randschicht der eigentlichen Tuberkel, in derbes, faserreiches Spindelzellengewebe, während die einzelnen Tuberkel mit ihren Riesenzellen und Tuberkelbacillen nicht zum Schwund kommen. Stroebe glaubt, dass mit dieser Involution des tuberkulösen Gewebes eine Verlangsamung im Fortschreiten des ganzen

Digitized by Google

Krankheitsprozesses eintrete, dank deren die Organparenchyme ihre regenerativen Kräfte zur Entfaltung bringen könnten.

Irgend welche sichere Anzeichen für eine immunisirende Wirkung der Vorbehandlung von Meerschweinchen mit Neu-Tuberkulin war im Gegensatz zu den Immunisirungsversuchen Koch's nicht bemerkbar.

Seinen Experimenten an Kaninchen misst Stroebe, da diese Thiere nicht so empfänglich für jede Infektion mit Tuberkulose sind, weniger Werth bei und kann Referent dieselben daher hier wohl übergehen.

Aus dem Koch'schen Institut theilt Beck (10) Einiges über die Neu-Tuberkulin-Behandlung mit. Da die Karbolsäure auf die Dauer die Wirksamkeit des Neu-Tuberkulin abschwächt, so wird dasselbe jetzt durch einen geringen Formolzusatz aseptisch gehalten. Man müsse sich strikte an die Koch'schen Vorschriften halten, die folgende Injektion erst dann machen, wenn die Temperatur sich vollkommen ausgeglichen habe und die Infiltration an der Injektionsstelle ganz geschwunden sei. Die schlechten Erfolge Huber's, welcher, wie oben berichtet, versuchte, mit Neu-Tuberkulin Meerschweinchen gegen Tuberkulose zu immunisiren, führt Beck auf ein zu rasches Vorgehen, auf eine Ueberschwemmung des Thierkörpers mit Neu-Tuberkulin zurück. Sodann werden aus der grossen Anzahl der im Koch'schen Institute angestellten Versuche einige herausgegriffen, um zu beweisen, dass man in der That durch sachgemässe Behandlung mit Neu-Tuberkulin Thiere gegen Tuberkulose immunisiren und auch die vorgeschrittene zum Stillstand, bezw. das Gewebe in den Zustand einer regressiven Narbenbildung bringen könne. Wiederum wird angekündigt, dass die ausführliche Veröffentlichung der von Koch angestellten Versuche anderweitig erfolgen werde.

Auf dem französischen Kongress zum Studium der Tuberkulose (32) nahmen die Verhandlungen über Serumtherapie der Tuberkulose einen breiten Raum ein, Neues wird dabei aber kaum mitgetheilt. Das Urtheil über Neu-Tuberkulin fällt sehr verschieden aus.

Laboulay und Leclerc (32) berichten zunächst, dass Bosquier eine grosse Zahl von Besserungen bei inneren und chirurgischen Tuberkulosen mittelst Neu-Tuberkulin erzielt habe und dass Dauriac (18) sich sogar enthusiastisch darüber äussere. Sie tadeln den hohen Preis des Präparates. Im Ganzen werden acht Fälle mitgetheilt, bei denen die Neu-Tuberkulin-Behandlung einigermassen konsequent durchgeführt wurde. Anfangs $^1/_{500}$ mg, alle zwei Tage verdoppelt bis zu 1 mg, dann nur noch 1—2 mal wöchentlich Injektion bis zu dem Höchstmass von 3 mg. Zu einer stärkeren Erhöhung ermuthigten die Resultate nicht. Die Verfasser beobachteten niemals unangenehme Allgemeinerscheinungen, dagegen häufig Schmerzen und Röthung an der Injektionsstelle. Schliesslich kamen sie zu dem Resultate, dass das Neu-Tuberkulin vernünftig angewandt, bei der Behandlung chirurgischer und innerer Tuberkulosen viel leichter zu handhaben sei, als das alte Tuberkulin und nicht die Gefahren desselben in sich berge, dahingegen keine grösseren heilenden Eigenschaften besitze, wie das alte und wie sie ihm von Koch und anderen zugesprochen würden.

Aus einer Serumkultur des von ihm entdeckten und schon oben erwähnten Bacillus spermigenes hat Ferran (21) ein Toxin dargestellt, welches auf tuberkulöse Lungenprozesse im Anfangsstadium, sowie auf Lupus einen heilenden Einfluss ausgeübt haben soll.

Digitized by Google

Unter dem Namen „Tuberculides“ fassen die Franzosen eine Anzahl von Hautkrankheiten zusammen, welche nicht mit Sicherheit aber wahrscheinlich tuberkulöser Natur sind und bei denen der Tuberkelbacillus bis jetzt nicht entdeckt ist. Es sind dies die mit dem Namen, Acné des cachectiques, acné des scrofuleux, les folliculites disséminées ou groupées, l'acnitis ou folliclis u. s. w. bekannten Dermatosen. Die von Monnier und Malherbe (43) darüber angestellten Untersuchungen führten in Bezug auf den bakteriologischen Theil zu keinem, bezw. zu einem negativen Resultate. Das Facit aus ihren Untersuchungen ziehen die Verfasser, wie folgt: „Bei Tuberkulösen oder solchen Individuen, welche Zeichen alter Skrofulose an sich tragen, kann man eine Reihe von Hautaffektionen beobachten, welche im Eruptionsstadium Eiterbläschen darstellen, die sich langsam und in einzelnen Schüben entwickeln. Die Grundursache derselben ist unbekannt. Der Koch'sche Bacillus ist darin noch nicht gefunden. Die Uebertragung auf Thiere war stets erfolglos. Man kann also nicht sagen, dass diese Affektionen wirklich tuberkulöser Natur sind.

Die Einen wollen diese Eruptionen auf von dem Tuberkelbacillus herrührende Toxine zurückführen und diese unter allem Vorbehalt gegebene Erklärung ist ganz plausibel, entspricht auch den neueren Anschauungen über die Pathogenese der Krankheiten, welche Mikroben oder deren Zersetzungsprodukten ihre Entstehung verdanken; aber der experimentelle Beweis dafür ist noch nicht erbracht.

Ebenso plausibel erscheint uns die Meinung der anderen Autoren, welche in diesen Hautaffektionen eine sekundäre Affektion erblicken, die sich auf dem durch die Tuberkulose vorbereiteten Boden entwickelt. Die Infektion würde nicht von aussen erfolgen, sondern durch einen im Blut kreisenden Krankheitsstoff unbekannter Natur, der auf diesem Wege bis in die Hautgefässe hineingelangt, zu Stande kommen; der primäre Sitz der Affektion in den tieferen Schichten der Haut lässt wenigstens eine solche Vermuthung zu. Diese Eruptionen, welche nicht direkt tuberkulöse sind, aber nur bei tuberkulösen Individuen aufzutreten scheinen, könne man mit den nur bei bestehender Syphilis auftretenden und von Fournier als parasyphilitsche Affektionen bezeichneten vergleichen und demnach paratuberkulöse nennen.“

Hallopeau (32) will die unter dem Namen Tuberculides zusammengefassten Hautaffektionen, den Lichen scrofulosorum, Acne necrotica der Tuberkulösen, Folliculitis suppurativa und pemphigoides, wahrscheinlich auch den Lupus erythematosus als Toxituberkulide bezeichnet wissen, also als Affektionen, welche durch Toxine des Tuberkelbacillus bedingt seien.

Digitized by Google

B. Syphilis, Lepra, Aktinomykose und Botryomykose, Milzbrand, Echinokokkus.

Referent: O. Heinemann, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Syphilis.

1. van Niessen, Zur Syphilisätiologie mit Demonstrationen. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 45.
2. — Ein neuer Beitrag zur Syphilisätiologie. Centralblatt für Bakteriologie Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7.
3. Rieder, Histologische Untersuchungen im Primärstadium der Syphilis. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.

Niessen (1) glaubt, aus frischen breiten Kondylomen den Erreger der Syphilis gefunden zu haben, derselbe hätte grosse Aehnlichkeit mit dem Lustgarten'schen Bacillus. In der sich anschliessenden Diskussion wird ihm dies von allen Rednern bestritten.

In einer sehr weitschweifigen Arbeit giebt v. Niessen (2) seine neueren Untersuchungen zur Auffindung des Syphilisbacillus bekannt und kommt dabei zu folgenden Resultaten:

1. Die Syphilis, ob kongenital, extragenital oder hereditär ist eine chronische Infektionskrankheit des Blutes und wird von diesem resp. dem Lymphstrom den anderen Geweben zugeführt, nachdem das ihr zu Grunde liegende Kontagium von aussen mittelst des Lymphgefässsystems zu der Blutbahn gelangt ist.

2. Das Syphiliskontagium ist in jedem Stadium der Krankheit, nach Uebertritt in das Blut, in diesem mikroskopisch durch Färbung und Züchtung nachzuweisen. In vielen Fällen ist es auch im Harn nachweisbar.

3. Das Syphiliskontagium findet sich sonst nie im Blut.

4. Der Erreger der Syphilis ist eine pleomorphe Bacillenart, die den höher organisirten Fadenpilzen nahe steht.

5. Der Nachweis des Syphiliserregers im Blut ist entscheidend.

6. Die Syphilis ist in allen Stadien übertragbar und vererbungsfähig. Auch auf Kaninchen lässt sie sich experimentell übertragen.

7. Die Syphilis ist mit den bisher verwendeten Mitteln absolut unheilbar. Relative Heilungen bedeuten nur ein Latenzstadium der Krankheit.

Rieder (3) berichtet über mikroskopische Untersuchungen von syphilitischen Mastdarmgeschwüren mittelst der Weigert'schen Färbungsmethode. Man erkennt bei so gefärbten Schnitten auch im Ulcus durum deutlich die oft hochgradig veränderten Venen und Lymphgefässe, während die Arterien fast keine Veränderung zeigen. Diese Veränderungen bestehen in Verdickungen der Venenwand, die als neugebildetes Bindegewebe und elastisches Gewebe zu deuten sind. Ab und zu sieht man auch ein aus vielen epitheloiden Zellen und konzentrisch angeordneter Zellenlager bestehendes Konglomerat das Venenlumen ausfüllen. Dieses endovaskuläre Infiltrat entspricht mikroskopisch genau dem in der Cutis liegenden Infiltrate, wie man es bei jedem syphilitischen Primäraffekte zu sehen bekommt. Aus diesen Bildern ergiebt sich weiterhin, dass der syphilitische Prozess sich mit Vorliebe zunächst in den

Digitized by Google

Lymphgefässen einnistet und in ihnen sich weiter verbreitet. Die Arterien bleiben zunächst lange Zeit vollkommen verschont. Von den oberflächlichen Lymphgefässen geht der Prozess auf die subcutanen Lymphgefässe über und in diesen kriecht er zu den nächstgelegenen Lymphdrüsen. Dieselben Veränderungen finden wir in den indolenten Bubonen, auch hier spielt Lymphgefäss- und Venensklerose eine hervorragende Rolle.

2. Lepra.

1. Brown, Eine Studie über das Blut bei Lepra. Occidental med. times. 1897. Sept.
2. v. Düring, Zur Lehre von der Lepra, Kontagion und Heredität. Deutsche med. Wochenschrift 1898.
3. Samgin, Ein Fall von Lepra anaesthetica mit Sektionsbefund. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 30. 1898.
4. Schäffer, Die Visceralerkrankungen der Leprösen nebst Bemerkungen über die Histologie der Lepra. Habilitationsschrift Breslau 1898.
5. Vires, La lépra, étiologie et prophylaxie. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 106.

Vires (5) erörtert in dieser ausführlichen Arbeit seine Ansichten betreffs des Ursprunges und der Prophylaxe der Lepra und beleuchtet eingehend die Ansichten der einzelnen Autoren, an deren Verschiedenheit eine einheitliche staatliche Gegenmassregel bisher gescheitert ist. Verfasser erkennt den Bacillus Hansen als den Erreger der Lepra an, ist ein Anhänger der Theorie der Kontagion und leugnet die Heredität. Was die Prophylaxe anlangt, so steht er auf dem Standpunkt der zwangsmässig durchgeführten Isolirung der Leprösen.

v. Düring (2) kritisirt die Ansichten von Zambako, Baelz und Kaposi, die im Gegensatz zu den Resultaten der Leprakonferenz die Kontagiosität der Lepra nicht anerkennen wollen. Nach v. Düring erkrankt nur der Mensch an Lepra, das Thier nicht. Die Behauptung der 3 Gegner, noch keinen Fall von Leprainfektion gesehen zu haben, erkennt v. Düring nicht als Beweis an, auch sprechen dagegen die Mittheilung von Besnier und Neisser, nach denen Personen aus leprafreien Ländern sich bei ihrem Aufenthalt in Lepragegenden infizirten. Der Dehio'sche Ausspruch, dass Lepra nicht eine Krankheit der Familie, sondern der Hausgenossenschaft und des engen Verkehrs ist, besteht völlig zu Recht. Auch die Vererbung der Lepra, für die Zambako sehr energisch eintritt, will v. Düring nicht anerkennen, sondern dafür kongenitale Uebertragung setzen.

Schäffer (4) bespricht die Unterschiede der tuberösen Lepra und der Tuberkulose. Lepra- und Tuberkelbacillen lassen sich als solche nicht unterscheiden, sondern sichere Resultate liefern nach Ansicht des Verfassers nur die durch Thierimpfung hervorgegangenen Gewebsveränderungen: nämlich bei der Tuberkulose der nekrotische Zerfall des Tuberkels und die diffuse Vertheilung des Tuberkelbacillus im Gewebe; bei dem Leprom die Bacillen zu Globis vereinigt, das Vorhandensein der Virchow'schen Zellen und das Fehlen einer jeden Nekrose. Im Gegensatz zu anderen Forschern hat Verfasser in Niere und Darm — die man bisher als immun anzusehen gewohnt war — rein lepröse Erkrankungen gefunden. Bei der Untersuchung leprösen Materials, das aus Honolulu stammte, fand Schäffer in der Leber neben typisch leprösen Neubildungen in der Leber eine im interlobulären Gewebe aus grossen Zellen bestehende Herde, in denen sich wiederum kleine rundliche Knötchen absetzen, die im Centrum verkäst waren und meist Riesenzellen

Digitized by Google

enthielten. In diesen Gebilden fanden sich nur spärliche, einzelliegende Stäbchen. Ein gleiches Bild lieferten Milz, Lymphdrüsen, Hoden, Nebenhoden. Verfasser meint, dass es sich hierbei entweder um eine Komplikation von Tuberkulose mit Lepra handelt, oder um eine Lepra, in deren Verlauf die Tumoren schliesslich nekrotisiren und zerfallen.

Samgin (3) berichtet über einen tödtlich endenden Fall von Lepra anaesthetica, der 10 Jahre gedauert hat. Die Infektion ist möglicherweise durch Seide — der Betreffende war Seidenarbeiter — hervorgerufen worden. Der Nachweis von Leprabacillen ist dem Verfasser in frischen Infiltrationen der Haut und des Nervus ulnaris — allerdings in sehr spärlicher Menge — gelungen. Sehr ausgeprägt waren die interstitiellen Infiltrations- und sklerosirenden Prozesse im Nerven, besonders im N. ulnaris. In den hinteren Wurzeln des Rückenmarks fand sich eine sekundär aufsteigende Degeneration der Nervenfasern ohne spezifische Infiltration, ferner eine Sklerose der Goll-schen Stränge. Bacillen wurden im Rückenmark nicht gefunden. Der Unterschied von der tuberösen Form beruht nach Ansicht des Verfassers nicht allein in der Menge der Bacillen, sondern in der Qualität resp. den verschiedenen Lebensbedingungen derselben.

3. Aktinomykose und Botryomykose.

1. Behla, Ueber die systematische Stellung des Erregers der Aktinomykose. Centralblatt für Bakteriologie Nr. 19. 1898.
2. Bérard et Nicolas, Sur l'étiologie de l'actinomycose. Société des sciences médicales. Lyon medical 1898. Nr. 1.
3. Buschke, Ueber Hefemykosen bei Menschen und Thieren. Sammlung klinischer Vorträge von Richard von Volkmann 1898. Nr. 218.
4. Chambon, De la botryomycose humaine. Thèse de Lyon 1898.
5. Delbano, Eine neue Strahlenpilzart nebst Bemerkungen über Verfettung und hyaline Degeneration. Münchener Wochenschrift N. 2 und Nr. 3.
6. *Dor, Anatomie pathologique comparée de la botryomycose humaine et équine. Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1898. 11.
7. — Anatomie pathologique comparée de la botryomycose humaine et équine. La Province médicale 1898. Nr. 43.
8. Oscar Frey, Beiträge zur Aktinomykose. Dissertation Heidelberg 1897.
9. F. Harbitz, Beitrag zur Lehre von der Actinomycosis hominis. Norsk Magazin for Lägenidenskab. 1898. Nr. 1 (norwegisch).
10. Petersen, Die Bedeutung der Hefepilze und der Pathologie. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
11. *Poncet, A propos d'un cas d'actinomycose. Bull. et mém de la soc. de Chir. 1898. Nr. 37.
12. Poncet et Bérard, Étiologie générale de l'actinomycose. Lyon médical 1898. Nr. 18.
13. — Traité clinique de l'actinomycose humaine. Pseudoactinomycoses et botryomycose. Masson 1898.
14. Poncet et Dor, De la botryomycose humaine. Lyon médical 1898. Nr. 5, Nr. 6.
15. *ten Siethoff, Botryomycose by den Mensch. Nederl. Tydsch. r. Genees. 1898. I. 440. Siehe diesen Jahresbericht über das Jahr 1897. s. 318.
16. Wedemeyer, Beiträge zur Kenntniss der Aktinomykose des Menschen. Dissertation Göttingen 1897.
17. Max Wolff und James Israel, Zur Aktinomycesfrage. Virchows Archiv Bd. 151 H. 3.

Im Lyon Médical beschreiben Poncet und Bérard (12) ausführlich die Ursache der Entstehung der Aktinomykose und subsumiren die in der Litteratur zusammengestellten Fälle, bei denen es sich um genauen Nachweis der Aktinomykose und ihrer Eingangspforte handelt. Die verbreiteste und wohl auch bekannteste Art der Uebertragung geschieht durch Gräser, die,

Digitized by Google

mit Aktinomycestheilen besetzt, in den Mund gelangen und sich in den Tonsillen, im Pharynx und in den Lungen festsetzen. Es ist bei diesbezüglichen Fällen inmitten des aktinomykotischen Abscesses der Nachweis von Gerstengrannen, die mit Aktinomycesdrüsen reichlich besetzt waren, gelungen. In gleicher Weise sind Fälle angeführt, in denen Pflanzenstaub der Träger der Infektion gewesen ist. Leute, die in staubigen Speichern und dergleichen längere Zeit gearbeitet haben, sind der aktinomykotischen Infektion erlegen. Es gelingt in den meisten Fällen, — wenn auch bisweilen enorm schwer — die primäre Eingangspforte noch mikroskopisch genau nachzuweisen.

Behla (1) rechnet den Aktinomyces nicht zu den pleomorphen Spaltpilzen und zwar hauptsächlich wegen der Drüsenbildung. Er vegetirt, im Gegensatz zu anderen Bakterien, nicht als Einzelindividuum, sondern in Verbänden von regelmässig gegliedertem Aufbau. Durch Einstechen von mit Cladosporium und Pleospora herbarum besetzten Gerstestoppeln in die Mundschleimhäute von Ferkeln konnte Verfasser Aktinomyces-Vegetationen erhalten. Behla glaubt den Aktinomyces der Cladosporiumklasse zurechnen zu sollen. Vielleicht existiren auch mehrere Gattungen von Aktinomyces.

Bérard und Nicolas (2) haben durch experimentelle Untersuchungen die enorm lange Haltbarkeit der Aktinomycespilze nachgewiesen, die, eingetrocknet auf Hafer- und Gerstengrannen, noch nach 4—5 Jahren sich als schwer infektiös erwiesen. Vielfach sind auch Champignonpilze mit Aktinomycespilzen besetzt.

Nach einer Uebersicht der Geschichte der Aktinomykose berichtet Harbitz (9) über Kulturversuche mit antinomykotischem Eiter auf Thieren und Inokuliren mit Eiter und mit Reinkulturen. Er hat konstatirt, dass die Aktinomykose sich ziemlich leicht kultiviren lässt, doch muss man zahlreiche Körner aussäen. Die Inokulationsversuche auf Thieren haben dagegen ein negatives Resultat gegeben. M. W. af Schultén.

Wolff und Israel (17) kommen noch einmal auf die früheren Veröffentlichungen über Aktinomykose zurück. Nachdem die Verfasser die von von Niessen gegen die Art ihrer Experimente erhobenen Einwände in gründlichster Weise widerlegt haben, gehen sie auf die Ansichten Kruse's und Unna's näher ein. Kruse glaubt, dass 2 Strahlenpilzarten existiren, nach Unna giebt es eine ganze Reihe solcher. Die Verfasser treten dem entgegen. Die angeführten klinischen Gründe, die Symptome der Aktinomykose seien zu verschieden, als dass sie von einem Krankheitserreger herrühren könnten, beweisen nichts, denn dasselbe findet bei anderen Krankheiten auch statt. Die angeführten kulturellen und morphologischen Verschiedenheiten in den Pilzvegetationen sind auch nicht ausschlaggebend, vielmehr nach Ansicht der Verfasser abhängig vom Alter der Drüsen, resp. von der Krankheitsdauer. Was die Farbendifferenz anlangt, so werden allerdings verschieden gefärbte Körnchen gleichzeitig neben einander getroffen. Dasselbe findet sich jedoch bei anderen Organismen und zwar, wie Israel meint, als Folge veränderter Lebensbedingungen. Wenngleich jedoch die Verfasser die Multiplizität der Krankheitserreger leugnen, so wollen sie doch die Aehnlichkeit, oder auch Verwandtschaft des Aktinomyces mit anderen Pilzarten, z. B. dem Madurafrass, nicht in Abrede stellen.

Frey (8) bespricht an einem Material von 25 Fällen aus der Heidelberger chirurgischen Klinik das klinische Bild der Aktinomykose. Er unterscheidet eine akute Form, eine subakute und eine chronische Form. Bei

Digitized by Google

der Besprechung der Therapie empfiehlt Verfasser die „durch ihre Erfolge bei Sarkom und Carcinom bekannte“ Alkoholinjektion.

Wedemeyer (16) beschreibt 22 Fälle von Aktinomykose des Menschen aus der Göttinger chirurgischen Universitätsklinik. Hiervon entfallen 17 auf Aktinomykose des Kopfes und Halses, 1 auf die Lunge, 4 auf Aktinomykose des Bauches. Das männliche Geschlecht war 14 mal, das weibliche 8 mal befallen. Geheilt wurden 17, gestorben sind 4, 1 Patient befand sich zur Zeit der Veröffentlichung noch in Behandlung. In einem Falle gelang es, aus den gelben Körnchen des Aktinomyceseiter Aktinomykose in Reinkultur zu züchten. Bei der Besprechung der Therapie redet Verfasser der Kombination des operativen Verfahrens mit innerlicher Darreichung von Jodkali das Wort.

Poncet und Dor (14) haben an der menschlichen Hand Botryomykose auftreten sehen. Diese Bildung zeigt sich in Form einer aus Granulationsgewebe und stark gefässhaltigem Bindegewebe bestehenden Geschwulst mit ringsum ödematös infiltrirtem Gewebe. Besonders in den Rändern der Geschwulst findet man massenhaft den Botryomycespilz. Beim Pferde war diese Affektion schon genau bekannt.

Die von den Verfassern beschriebene Geschwulst sass gestielt auf, dieselbe entstand vollkommen schmerzlos. Trotz anfangs energischer Aetzung mit dem Höllensteinstift wurde der Tumor, der kavernösem Gewebe glich und auch erektile Eigenschaften besass, grösser. Die Behandlung bestand in Abtragung des gestielten Tumors und genauer Ausschneidung des Stiels. Die Heilung erfolgte glatt. Zweifellos war die Infektion vom Pferde erfolgt. Die zu diesem Fall gelieferten Zeichnungen lassen besonders deutlich den kurzen Stiel erkennen, an dem die Neubildung inserirt. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Granulationsgewebe, das äusserst reichlich von erweiterten Blut- und Lymphgefässen durchzogen wird und dem von Epidermis überkleideten Tumor ein röthliches Aussehen giebt.

Dor (7) bespricht ganz kurz die histologischen Eigenschaften der Botryomykose, die durch spezifische Infektionserreger hervorgerufen wird und nach seiner Ansicht als entzündliches Fibro-Adenom aufgefasst werden muss.

Petersen (10) berichtet über mikroskopische und experimentelle Studien an verschiedenen Hefepilzen und kommt zu dem Schluss, dass wohl einige Hefepilzarten bei dem Menschen pathogen wirken. Sie erzeugen chronische Nasenkatarrhe, Dermatiden mit Ulcerationen, chronische Periostitis mit pyämischen Metastasen und myxomatoide Tumoren und Lymphome. Jedoch in irgend welchen ätiologischen Zusammenhang mit Sarkom und Carcinom, überhaupt malignen Tumoren lassen sie sich entschieden nicht bringen.

Buschke (3) veröffentlicht die Resultate seiner experimentellen Untersuchungen, die er — im Anschluss an einen mit Busse gemeinschaftlich in der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten Fall von Hautblastomykose — angestellt hat. Es gelang ihm, bei Meerschweinchen durch Hefeinjektionen sowohl die Hautblastomykose, als auch eine Abdominalmykose zu erzeugen, eine Krankheit, bei der sich Tumoren entwickeln, die in Form und Verlauf eine grosse Aehnlichkeit mit Sarkomen haben. Als dritte Gruppe der Blastomykose — sehr häufig nur eine Theilerscheinung anderer Blastomykosen — nennt Buschke die blastomykotische Septicämie. Bei der grossen Aehnlichkeit der blastomykotischen Tumoren mit Carcinom und Sarkom glaubt Buschke noch besonders vor dem Glauben warnen zu sollen, als seien mit

Digitized by Google

diesen Hefepilzen die Erreger jener Tumoren gefunden, denn der Nachweis ist noch nicht erbracht, „dass ein Sprosspilz im Stande ist, die thierische Gewebszelle zu einer infektiösen — das einzige Kriterium der bösartigen Geschwülste — umzuformen.“

4. Milzbrand.

1. Cipriani, Abortivbehandlung des Milzbrandes. Allgemeine med. Central-Zeitung Nr. 7. 1898.
2. Loeb, Der Milzbrand in Elsass-Lothringen. Dissertation. Strassburg.
3. Dr. Alexander Strubell, Ein kasuistischer Vortrag zur Pathologie und Therapie des Milzbrandes beim Menschen. Münchener Med. Wochenschrift 1898. Nr. 48.
4. *Spronk, Befördert venöse Stauung die Vernichtung von Milzbrandvirus? Weckbladt van het Nederl. Tydschrift vor Geneeskunde 1898 Nr. 7.
5. Gottfried Voigt, Ein Fall von Pustula maligna. Dissertation. Jena 1898.
6. Völkers Milzbrandfall. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 20.

Loeb (2) berichtet an der Hand von amtlichem Material über die Aetiologie und Verbreitung des Milzbrandes in Elass-Lothringen. Er kommt zu folgenden Resultaten: 1. Der Milzbrand ist in Elsass-Lothringen in erheblicher Abnahme begriffen, 2. dieselben Distrikte, die in den Akten des Landwirthschaftministeriums bereits in den fünfziger Jahren als Milzbranddistrikte bezeichnet sind, gelten noch heute dafür, 3. der Wechsel von Trockenheit und Regen, Hitze und Kälte begünstigen das Auftreten des Milzbrandes. — Uebertragen wird der Milzbrand durch Wasenplätze (auf denen milzbrandkrankes Vieh verscharrt ist), durch Futter, Insektenstiche und Milzbrandbeschmutzte Instrumente. Die Vertheilung auf die einzelnen Gegenden ist ungleichmässig, völlig unabhängig von dem Bestehen von Gerbereien; abhängig jedoch nach Meinung des Verfassers von Flussgebieten, und zwar sind es langsam fliessende Flüsse, die leicht übertreten, die Umgebung überschwemmen und Sumpfboden verursachen. Verfasser nennt besonders 2 Gebiete: 1. Das Flussgebiet der Alb am linken Saarufer, 2. die Flussgebiete im Kreise Saargemünd.

Strubell (3) berichtet über einen Fall von vorgeschrittenem Milzbrand an der Nase, der in der medizinischen Klinik zu Jena durch forcirte Karbolinjektionen (über 400 Pravazspritzen einer 3% Karbolsäurelösung) und heisse Kataplasmen in 18 Tagen zur Heilung gebracht wurde. Keine Zeichen einer Karbolintoxikation.

Voigt (5) veröffentlicht einen Fall von schwerer Pustula maligna bei einem Gerber. Den Ausgangspunkt der Krankheit bildet die Nase, bis zu den Augen hinauf und nach unten bis auf den Hals hinab erstreckt sich ein starkes Oedem; die Submaxillar- und Halsdrüsen sind stark geschwollen. Da an eine Exstirpation nicht mehr zu denken ist, wird Patient mit energischen subcutanen Karbolinjektionen (Pat. hat etwa 300 Spritzen einer 3% Karbollösung bekommen) und heissen Kataplasmen behandelt, wodurch Heilung erzielt wird, ohne dass eine Karbolintoxikation oder Nierenaffektion eingetreten wäre.

Völkers (6) berichtet über einen innerhalb 6 Tagen tödtlich verlaufenen Fall von Milzbranderkrankung, die bei einem jugendlichen Arbeiter einer Fetthandlung mit einer juckenden rothen Stelle am rechten unteren Augenlide begann und die sich in der Form eines prallen Oedems ausbreitete. Die Sektion ergab eine fast normale Milz, enormes Oedem der Halsorgane, besonders der Uvula, der Gaumenbögen und ary-epiglottischen Falten sowie serös hämorrhagische Durchtränkung der Meningen.

In der Diskussion wird der bakteriologische Nachweis der Milzbranderkrankung zur Sicherung der Diagnose unbedingt verlangt. Prognostisch sind besonders die Fälle ungünstig, bei denen von vornherein ein starkes Oedem auftritt, oder infolge des Sitzes der primären Affektion eine rasche Ausbreitung des Oedems möglich ist. Nach mikroskopischen Untersuchungen von E. Fränkel sind — besonders bei frühzeitig auftretendem Oedem — die Lymphbahnen mit Milzbrandbacillen strotzend gefüllt, sodass eine Excision der Milzbrandpustel oft zu spät kommt. Bei fehlendem Oedem sind die Verhältnisse für eine Excision günstiger. Von Interesse ist auch der bakteriologische Befund der Cerebrospinalflüssigkeit und der Meningen, die reichlich Milzbrandbacillen aufweisen. Aus dem Befund der hämorrhagisch durchtränkten Meningen geht deutlich der deletäre Einfluss der Milzbrandbacillen auf das Blut hervor. Rothe Blutkörperchen zerfallen unter Pigmentbildung, deshalb ist auch auf Hämoglobinurie zu achten.

Cipriani (1) empfiehlt an Stelle der Karbolsäure und Silbernitratinjektionen bei Milzbrand — nach denen er oft Intoxikationserscheinungen gesehen hat, die Injektion von 1% Chinosollösung. Verfasser hat dies in 6 Fällen angewandt, die Heilung war in höchstens 5 Tagen erreicht, das Chinosol wurde bis auf 1 Fall leicht ertragen.

5. Echinokokkus.

1. M. A. Railliet, L'échinocoque multiloculaire observé en France, chez les animaux. Bulletin de l'Académie de Médecine Nr. 39.
2. Railliet et Morot, L'échinocoque multiloculaire observé en France chez les animaux. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 16.
3. *Roche, Quelques localisations rares de l'echinocoque. Thèse de Lyon 1897.
4. Teichmann, Zur Lokalisation des Echinokokkus im menschlichen Körper. Inaug. Dissert. Halle 1898.

Teichmann (4) hat die in der Litteratur beschriebenen Fälle von Echinokokkus — im Ganzen 2452 — gesammelt, um die Häufigkeit der Lokalisation in den einzelnen Organen resp. Körpertheilen nachzuweisen. Gleichzeitig veröffentlicht er noch 11 Fälle von Echinokokkus aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle.

Der Echinokokkus fand sich:

1.	in der Leber	1140 = 46,4%,
2.	in oberflächlichen Ozonen	337 = 13,7 „
3.	in den Lungen	214 = 8,76 „
4.	in den weiblichen Genitalien	156 = 6,3 „
5.	in den Nieren	116 = 4,7 „
6.	in der Milz	115 = 4,69 „
7.	im Centralnervensystem	98 = 4, „
8.	in den Knochen	52 = 2,1 „
9.	in den Cirkulationsorganen	51 = 2,08 „
10.	in der Pleura	31 = 1,26 „
11.	im Netz	30 = 1,2 „
12.	im kleinen Becken	27 = 1,1 „
13.	im Peritoneum	23 = 0,94 „
14.	in der Bauchhöhle	17 = 0,64 „
15.	im Mesenterium	15 = 0,61 „
16.	in den männlichen Genitalien	11 = 0,44 „

Digitized by Google

17. im Darm	8 = 0,32%
18. im Mediastinum	5 = 0,2 „
19. im Pankreas	3 = 0,12 „
20. in der Harnblase	3 = 0,12 „

Railliet (1) hatte bisher noch keine Fälle von multilokulären Echinokokkus des Menschen in Frankreich beobachtet. Die eigentliche Heimat dieser Erkrankung ist Württemberg und Bayern. Dagegen hat Verfasser die multilokuläre Form bei Thieren sehr oft gesehen, und zwar beim Schwein und Hammel, wo der Echinokokkus mit Vorliebe in der Leber, selten in der Lunge und anderen Organen sich findet.

VIII.

Verbrennungen und Erfrierungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

a) Verbrennungen.

1. *Aryanello, Experimentaluntersuchungen über Verbrennungen. Giornale italiano d. malattie ven. e. d. pelle II. 1898.
2. *Bardeen, Verbrennungen. Johns Hopkins Hospital Reports Vol. VII. 3. Report in pathology. Baltimore 1898.
3. *Bélaubre, Des divers traitements des brûlures et contribution à leur traitement par l'acide pyrogallique. Thèse de Paris 1898.
4. Bloch, Historisches zur Therapie der Verbrennungen. Dermatol. Zeitschrift V. 1. p. 35. 1898.
5. *Dakhyl, Contribution critique à l'étude du traitement des brûlures, spécialement par l'acide picrique. Thèse de Paris 1898.
6. Larger, Traitement des brûlures par le chlorate de potasse. XII Congrès de Chir. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
7. Latouche, Intoxication par l'acide picrique dans le traitement des brûlures. Discussion. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 1—4.
8. Maclaren, A case of plastic operations for burns. British medical journal 1898. June 4.
9. Mesnard, Traitement des brûlures superficielles. La Presse médicale 1898. Nr. 106.
10. Thiéry, Traitement des brûlures par l'acide picrique. XII Congrès de Chir. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.

Ein kurzes übersichtliches Referat über die Behandlung der oberflächlichen Verbrennungen, welches zugleich die in den letzten Zeiten hauptsächlich empfohlenen Brandmittel anführt, enthält Nr. 1 aus der Feder von Mesnard (9).

Nach Bloch (4) hat schon Celsus bei Verbrennungen austrocknende Substanzen zum Verband empfohlen.

Latouche (7) verwandte bei zwei Kindern mit Verbrennung zweiten Grades im Gesicht den im Vorjahr vielempfohlenen Pikrinsäureverband. Bei

Digitized by Google

beiden traten nicht nur heftige Schmerzanfälle, sondern auch schwere Vergiftungserscheinungen auf. Aus der Diskussion geht hervor, dass dergleichen, sogar mit tödtlichem Ausgang, vielfach in Paris beobachtet wurden. Die Symptome sind Erbrechen, Diarrhöen, dunkelgelbe Hautverfärbung, Somnolenz, schwarzer, pikrinsäurehaltender Urin, lange Zeit andauernde Schwäche. Bei Kindern ist das Mittel jedenfalls kontraindizirt.

Der Erfinder Thiéry (10) andererseits vertheidigt seine Methode vor dem französischen Chirurgenkongress. Die mitgetheilten Todesfälle schiebt er auf Wirkung der Verbrennung selbst, Schädigungen seien nachgewiesen nur in vier wieder genesenen Fällen. Das Mittel muss nur richtig und methodisch angewandt werden.

Larger (6) verwendet eine gesättigte Lösung von Pottasche zu lokalen oder gar allgemeinen Bädern. Vornehmliche Wirkung beobachtete er bei oberflächlichen Verbrennungen ersten Grades. Ist die Periode der ersten Schmerzhaftigkeit vorüber, werden tiefere Verbrennungen wie andere Wunden behandelt, solche ersten Grades weiter mit einem feuchten Verband mit Kaliumchloratumlösung.

Maclaren (8). Verbrennung des ganzen Armes und der Seite des Thorax. Der Arm wird zuerst an den Leib angeheilt, später aus der Thoraxhaut seine Bedeckung geschaffen. Sehr langwierige Behandlnng, die offenbar durch Thier'sche Transplantationen viel schneller vor sich gegangen wäre.

b) Erfrierungen.

1. **Hochhaus**, Ueber Gewebsveränderungen nach lokaler Kälteeinwirkung. Virchow's Archiv 1898. Bd. 154. Heft 2.

Hochhaus (1) studirte die Gewebsveränderungen nach lokaler Kälteeinwirkung auf Niere und Leber. Kupferne Behälter, in denen durch schmelzende Kohlensäure Temperatur von —80° erzeugt wurde, wurden auf die freigelegten Organe aufgedrückt. Es entstanden harte, scharf begrenzte Nekrosen, die auffallend wenig in die Tiefe reichten, ohne jede Beimischung fremder Einwirkung. Um sie herum bildet sich eine demarkirende Bindegewebswucherung, welche die Nekrose zur Resorption bringt. Hyperämie, Leukocytenauswanderung, Riesenzellbildung. Auffallend gering sind die Regenerationserscheinungen. Thromben sind sehr spärlich. Ein Tehil des nekrotischen Gewebes bleibt übrig und verkalkt.

Digitized by Google

IX.

Allgemeine Geschwulstlehre.

Referent: R. Volkmann, Dessau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Allgemeines. Aetiologie und Statistik der Geschwülste.

1. Ballance, The transmission and dissemination of cancer. The lancet. Febr. 12.
2. Behla, Ueber vermehrtes und endemisches Vorkommen des Krebses. Centralblatt für Bakteriologie. Nr. 21—24.
3. Blake, The influence of locality on the prevalescence of malignant disease. British med. Journ. July 23.
4. Bowell Park, An inquiry into the aetiol. of cancer. Amer. journal of the med. science. May.
5. *Carrier and Troy, Verruca, naevus and epithelioma. Phys. and Surg. XX. 4 p. 153. April.
6. Colly, Influence of injury upon the development of sarcoma. Annals of surgery, March.
7. Depaye, Ostéomes traumatiques. Annales de la soc. belge de Chir. Nr. 4.
8. Derwitzel, Trauma und Geschwulstbildung. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung. Nr. 24.
9. Habel, Trauma und Neubildung. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung. Nr. 15.
10. Hauser, Beiträge zur Histologie des Plattenepithelkrebses und zur Lehre vom regionären Recidiv Thiersch's. Ziegl. Beiträge XXII. 3.
11. — Entgegnung auf die Bemerkungen Ribbert's zu meinen Untersuchungen über die Histogenese des Plattenepithelkrebses. Ziegl. Beiträge zur path. Anatomie und allg. Pathol. XXIV. 1.
12. — Neuere Arbeiten über Carcinom. Centralblatt für Pathologie. Nr. 6—7.
13. Hartley, The etiology of tumours. Annals of surg. April.
14. Heimann, Die Verbreitung der Krebserkrankung, die Häufigkeit ihres Vorkommens und ihrer chirurgischen Behandlung. Langenbeck's Archiv 57. 4.
15. *Hellin, Das Carcinom. Eine biol. Skizze. Leipzig. F. C. W. Vogel.
16. Langer, Zur Kasuistik der traumatischen Lymphcysten. Wiener med. Wochenschr. 16.
17. Liersch, Trauma und Carcinom. Monatsschrift für Unfallheilkunde. Nr. 4.
18. Marbley, Destribution of cancer in England. Med. Press. Sept. 7.
19. Newsholme, An explanation of the supposed increase of cancer mortality in this country. British medical jurnal. Jan. 8.
20. *Pabst, Zur Anatomie und Genese der Atherome. Diss. Würzburg.
21. Ribbert, In wie weit können Neubildungen auf traumatische Einflüsse zurückgeführt werden? Aerztliche Sachverständigen-Zeitung. Nr. 19 u. 20.
22. — Bemerkungen zu dem Aufsatz von G. Hauser. Beitrag zur Histogenese des Plattenepithelkrebstes und zur Lehre vom regionären Recidiv Thiersch's. Ziegler's Beiträge XXIII. 1.
23. — Ueber Bau, Wachsthum und Genese der Angiome nebst Bemerkungen über Cystenbildung. Virchow's Archiv. Bd. 151. Heft 3.
24. — Experimentelle Erzeugung von Epithel- und Dermoidcysten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgen 47. Heft 5 u. 6.
25. — Zur Geschwulstfrage. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 25.
25b. *Robinski, Operiren oder Nichtoperiren bei Krebserkrankungen u. andere zeitgemässe, insbesondere therapeutische Fragen. Berlin. Fischer's med. Buchhandlung.
26. *Rose, Ueber Pyämie bei Krebsgeschwüren. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 49. Heft 6.

Digitized by Google

27. Smith and Washburn, Infective sarcomata in dogs. British medical journal. December 17.
28. *Snow, Twenty-four years experience in the treatment of cancerous and other tumours. Bailline. Tindal and Co.
29. Symons, Cancer in relation to the dwelling. Society of med. officers of health. The Lancet. Nov. 26.
20. Velich, Beitrag zur Frage nach der Uebertragbarkeit des Sarkoms. Wiener med. Blätter. Nr. 45—46.
31. R. Williams, The influence of other diseases upon cancer. Edinb. med. journ. Oct.
32. — Remarks on the mortality from cancer. The Lancet. August 20.
33. — Note on multiple family cancer. British medical journal. November 26.

„Ueber die Verbreitung der Krebserkrankung, die Häufigkeit ihres Vorkommens an den einzelnen Körpertheilen und ihre chirurgische Behandlung" hat Heimann (14) eine enorm fleissige, grosse statistische Arbeit geliefert, welcher das Zählkartenmaterial der preussischen Heilanstalten aus den Jahren 1895 und 1896 als Material zu Grunde liegt. Ein auch nur auszugsweises Referat der Ergebnisse ist hier unmöglich. Das Material besteht aus über 20000 in Krankenhäusern beobachteten Fällen.

Eine gleichfalls statistische Arbeit über die Zunahme der Krebsmortalität in England bringt K. Williams (32). Aus den Ergebnissen sei hauptsächlich hervorgehoben, dass die Zunahme der Mortalität an Krebs beim weiblichen Geschlecht eine viel geringere ist als beim männlichen. Während sie beim weiblichen Geschlecht in England seit dem Jahre 1840 um 91 % gestiegen ist, beträgt die Zunahme beim männlichen 167 %.

Newsholme (19) glaubt, dass die so vielfach behauptete Zunahme der Krebserkrankungen im Vergleich zu früheren Jahrzehnten thatsächlich gar nicht bestehe. Auf der jetzt im Allgemeinen genaueren ärztlichen Untersuchung und besseren Diagnose beruhe die scheinbare Zunahme der Krebserkrankungen. Dazu komme, dass infolge der verbesserten hygienischen Verhältnisse jetzt die Menschen im Allgemeinen ein höheres Alter erreichen. Es sterben weniger junge Leute und die Alterserkrankungen seien dadurch scheinbar vermehrt. Zu diesen gehören die Carcinome. Ausserdem sei die Statistik nur mit Vorsicht zu benutzen, weil sie vielfach, wenigstens in England, falsch gehandhabt werde. Als Beispiel führt Newsholme eine statistische Arbeit an, welche die durchschnittliche Lebensdauer der einzelnen Berufsarten berechnet hat und in welcher wunderlicher Weise z. B. angegeben wird, dass die Pfarrvikare durchschnittlich mit 35, die Bischöfe dagegen mit 65 Jahren sterben. Als Pfarrvikar kann aber ein Geistlicher im höheren Alter deshalb nicht sterben, weil er jenseits des 35. Jahres nicht mehr Vikar, sondern in höhere Stellen aufgerückt ist.

Hartley's (13) Mittheilungen über die Aetiologie der Geschwülste ist nur eine litterarische Zusammenstellung, welcher die deutschen Arbeiten im wesentlichen zu Grunde liegen.

Die kurze Bemerkung Blake's (3), in welcher behauptet wird, dass Krebserkrankungen da, wo Grundwasser getrunken wird, am häufigsten, und da wo Regenwasser getrunken wird am seltensten vorkämen, entbehrt jeder näheren Begründung; ebensowenig verwerthbar ist die durch Symons (29) angeregte resultatlos verlaufene Diskussion über den Einfluss der Wohnungsverhältnisse auf Carcinomerkrankung.

Marbley (18) beschränkt sich darauf, bezüglich der geographischen

Digitized by Google

Verbreitung der Carcinoms in England statistische Angaben aus Havyland's Untersuchungen zu citiren.

Eine sehr ausführliche Untersuchung über das vermehrte und endemische Vorkommen von Krebs stammt von Behla (2), welcher nach einer allgemeinen Besprechung der verschiedenen in der Litteratur niedergelegten Ansichten über dies Thema seine Beobachtungen mittheilt. Er hat 22 Jahre lang in einer Stadt von 5000 Einwohnern praktizirt und kennt daher in diesem kleinen Kreise die Verhältnisse ganz genau. Nach seiner Meinung haben in seinem Orte die Krebserkrankungen in den letzten Jahren entschieden zugenommen. Er beschreibt das innerhalb der kleinen Stadt nach Strassen und Häusern sehr verschieden vertheilte Vorkommen der Krebsfälle während der letzten vierzig Jahre. Die sehr genauen Nachforschungen über die Ursachen der in einzelnen Strassen und Häusern gehäuften Zahl der Krebserkrankungen ergab nichts Positives, Wohnung und Ernährung spielten keine Rolle dabei. Schliesslich geht Behla sehr detaillirt auf die Möglichkeit ein, dass ein Baum- oder Kohlpflanzenparasit (Plasmodiophora brassicae) der Carcinomerreger sein könne. Zu diesen Hypothesen hat ihn die Publikation von Noël (s. Referat des vorigen Jahres) verführt.

Rosvell Park (4):

Die einzigen Theorien zur Erklärung der Ursache bösartiger Geschwülste, welche einer Betrachtung werth sind, sind die embryonale und die Parasithentheorie. Trauma voraufgehende Entzündung, Diät und Umgebung sind nur als prädisponirende Momente anzusehen. In klinischer Beziehung ergeben sich folgende ätiologische Momente: 1. Auf 100 Männer kommen 223 Weiber, welche am Krebs starben. 2. Das günstigste Alter liegt zwischen 55 und 65 Jahren. 3. Brünette werden häufiger befallen als Blonde, Weisse in Amerika zweimal so oft als Schwarze, Rothhaarige sind am wenigsten empfänglich. 4. In 25—35 % von Krebskrankheiten lässt Krebs sich in aufsteigender Linie nachweisen. Doch kann dies ebensowohl durch Infektion aus derselben Quelle als durch Vererbung erklärt werden. 5. Krebskranke sollen kleine Lungen, grosse Herzen und Arterien haben, während bei Tuberkulösen das Umgekehrte der Fall ist. 6. Krebserkrankungen sind zweifellos in der Zunahme begriffen. Buffalo NY. liegt im Centrum eines Kreises mit einem Radius von 200 Meilen, in dem Krebs besonders häufig ist. In Flussthälern, besonders mit Ueberschwemmungen, soll in England der Krebs häufiger sein als in bergigen Gegenden. Wo der Kampf um's Dasein hart ist, tritt weniger Krebs auf als dort, wo der Lebensunterhalt leicht erworben wird. Waldbevölkerung soll mehr befallen werden als im offenen Felde lebende. Bei weissen Mäusen ist die Uebertragung von Krebs durch Insekten beobachtet worden. Diese klinischen Betrachtungen führen Park dahin, den folgenden Theil seiner Abhandlung ausschliesslich der Parasitentheorie zu widmen. Nachdem alle früheren Versuche spezifische Parasiten in malignen Geschwülsten zu finden fehlgeschlagen, scheint der Nachweis den beiden Italienern Sanfelice und Romali gelungen zu sein. Die von ihnen aufgefundenen Blastomyceten können zunächst aus gewissen Carcinomen und Sarkomen rein gezüchtet werden; sie gehören zur Hefeklasse. Sie rufen, wenn unter gehörigen Vorsichtsmassregeln injizirt, Geschwülste hervor, welche auffallend ähnlich oder identisch mit denen sind, von welchen die Kultur gewonnen wurde. Von diesen Injektionsgeschwülsten lassen sich wiederum Kulturen gewinnen, welche ebenfalls noch injektive Geschwülste hervorrufen. Ob in den von Park be-

Digitized by Google

nutzten Original-Arbeiten der Italiener durch direktes Impfen von der Geschwulst auf Thiere erzielte positive Resultate berichtet sind, erwähnt er nicht. Die Parasiten wachsen auf sauren Nährböden, z. B. saure Lösungen von Zucker in destillirtem Wasser. Zur mikroskopischen Untersuchung werden Stücke von dem Rand der Geschwulst 10 Minuten in gesättigter Sublimatlösung gehärtet. Dann werden die Stücke in 60%igem Alkohol mit etwas Jodtinkturzusatz 24 Stunden belassen, um das Sublimat zu entfernen. Die Jodtinktur wird allmählich zugesetzt, so lange die Farbe verschwindet. Dann Härtung in absolutem Alkohol, Xylol, Paraffin. Zur Färbung kommen die Schnitte für 10—60 Minuten oder länger in folgender Lösung:

1. Gesättigte wässerige Lösung von Safranin 1 Theil.
2. Gesättigte alkoholische Lösung von Malachit-Grün ½ Theil.
3. Destillirtes Wasser in ½ Theil.

Dann Waschen in destillirtem Wasser, Entfärbung für 5 Minuten in ½% Opalsäurelösung, Waschen in Wasser, Alkohol, Xylol, Balsam. Die Arbeit schliesst mit einer vier Druckseiten umfassenden Litteraturangabe. (Vergl. diesen Jahresbericht 1897 p. 234 u. f.) Maass (Detroit).

Ueber „neuere Arbeiten über Carcinom“ bringt Hauser (12) ein sehr dankenswerthes, übersichtliches, kritisches Referat, das jedem, der in diesem Gebiete arbeitet sehr willkommen sein wird und das speziell die zwischen Hauser und Ribbert schwebenden Streitfragen berücksichtigt.

Zwei interessante Arbeiten behandeln die Uebertragbarkeit der Sarkome.

Velich (30) schildert seine sehr bemerkenswerthen Versuche betreffs der Ueberimpfung von einem Spindelzellensarkom der Ratte. Es ist ihm gelungen den Tumor durch neun Generationen zu überimpfen. Die Schlusssätze des Verfassers lauten: 1. Das Sarkom der Ratte kann auf Thiere derselben Art durch viele (9) Reihen übertragen werden. Die geimpften Ratten verenden unter Erscheinungen einer intensiven Kachexie. Die Uebertragung der Neubildung auf Meerschweinchen bleibt ohne Erfolg. 2. Bei Thieren von späteren Impfreihen wachsen die Impfprodukte langsamer und Tod tritt später ein. 3. In einzelnen Fällen bleibt die Ueberimpfung der Neubildung erfolglos, obzwar andere mit demselben Material geimpfte Ratten eine deutliche Entwickelung von Impftumoren aufweisen. In Bezug auf die ersteren ist eine Immunität gegen die Infektion nicht anzunehmen, da eine wiederholte Impfung von positivem Erfolg begleitet ist. 4. Bei bereits mit Erfolg geimpften Ratten kann eine zweite Impfung einer gesunden Stelle abermals Impftumoren bewirken. Auch können die Ratten an sich selbst durch Abnagen einer Geschwulst diese von der ursprünglichen Stelle in die Mundhöhle übertragen. Es ist dabei gleichgültig, ob die Ratte an der Geschwulst einer anderen oder ihrer eigenen genagt hat. 5. Die Impfung von Saft einer Geschwulst blieb erfolglos, wenn dieselbe nicht sichtbare Theilchen des Tumorgewebes enthalten hat. Auch die Impfung mit dem der Geschwulst entnommenen Blute gab kein positives Resultat. 6. 24 Stunden ausserhalb des Thierkörpers verbliebene Tumortheilchen sind wirksam. Beträgt dieser Zwischenraum 2—3 Tage oder wird die Impfung erst 2—3 Tage nach dem Tode der das Impfmaterial tragenden Ratte vorgenommen, so treten keine Impfgeschwülste auf. 7. Nach Excision der Geschwulst entwickeln sich an der operirten Stelle neue schneller wachsende Geschwülste.“

Mikroben waren in dem Tumor nicht zu finden; er war steril, nur die

Digitized by Google

zerfallenen Partien enthielten Staphylokokken und Bacillen (keine Tuberkelbacillen).

Smith und Washbourn (27) haben ein Rundzellensarkom der Genitalien vom Hund auf andere Hunde mit Erfolg verimpft. Sie haben 17 mal subcutane Uebertragungen vorgenommen, von denen nur vier erfolglos waren. Die vom primären Tumor geimpften Tumoren sind alle weiter gewachsen. Auch diesen Experimentatoren ist es gelungen, das Rundzellensarkom durch eine Reihe von Generationen weiterzuimpfen. Die Impftumoren führten entweder unter fortwährendem Wachsthum und Metastasenbildung unter marastischen Erscheinungen zum Tode oder sie gingen, wenn sie eine gewisse maximale Grösse erreicht hatten, spontan zurück, und zwar mit oder ohne Ulceration. Die Hunde, deren Impftumoren sich zurückgebildet hatten, waren für weitere Impfungen immun.

Ribbert (23) hat durch Untersuchungen und Injektionsversuche festgestellt, dass die Angiome und Kavernome nicht, wie bisher gewöhnlich angenommen wurde, durch Degeneration einzelner Gebiete von fertig ausgebildeten Kapillaren oder grösseren Blutgefässen entstehen, sondern aus einem schon embryonal angelegten, in sich abgeschlossenen Keim, und dass sie nicht durch periphere Degeneration des angrenzenden Kapillargebietes sich vergrössern, sondern unabhängig von diesen aus sich selbst allein wachsen. Der ursprüngliche embryonale oder durch spätere Absprengung eines Zellverbandes entstandene Keim enthält von vornherein ausser den Blutgefässen das dazu gehörige Bindegewebsstroma, das als integrirender Bestandtheil der Neubildung aufzufassen ist. Durch Injektionen konnte Ribbert nachweisen, dass die Gefässe der Kavernome und Telangiektasien der Haut sowohl wie die Leberangiome nicht mit den Capillaren der Umgegend anastomosiren, und dass dementspiechend das Wachsthum der Geschwülste nicht durch weitergreifende Degeneration gesunder Capillaren sondern nur durch Vergrösserung ihrer eigenen Elemente stattfindet. Ribbert bestreitet betreffs der cystischen Lymphangiome, dass der Sekretionsdruck bei ihrer Entstehung und ihrem Wachsthum eine Rolle spiele, vielmehr vergrössern sich diese Tumoren, deren bindegewebiger Antheil gleichfalls als integrirender Bestandtheil der Geschwulst aufgefasst werden muss, durch Wandwachsthum mit Endothelwucherung und Sekretion. Die letzteren beiden laufen einander parallel. Die Lymphangiome und ebenso die epithelialen Cysten entstehen in gleicher Weise aus einem Keim, der embryonal angelegt oder später durch Absprengung entstanden, als abgeschlossenes Ganzes unabhängig von der Umgebung weiterwächst. Das Bindegewebe bildet auch bei den Epithelcysten einen integrirenden Bestandtheil der Geschwulst (fibroepitheliale Geschwülste).

Die letzteren Geschwülste — nämlich Epithelcysten — konnte Ribbert (24) experimentell bei Thieren dadurch erzeugen, dass er völlig abgetrennte Hautstückchen in Lymphdrüsen, vordere Augenkammer, unter die Haut oder in die Bauchhöhle transplantirte. Bedingung für die Entstehung einer Cyste ist, dass etwas Bindegewebe mit transplantirt wird.

Der bekannte Streit zwischen Ribbert und Hauser betreffs der Entstehung und des Wachsthums der Carcinome ist noch nicht abgeschlossen.

Hauser (10) schildert, um seine Anschauung zu beweisen, ein Kankroid im ersten Entwickelungsstadium, ein Recidiv eines vor neun Jahren exstirpirten Vulvakrebses. Dieses Recidiv führt Hauser nicht auf zurückgebliebene Carcinomtheile, sondern (nach Thiersch) auf eine zurückgebliebene Dispo-

Digitized by Google

sition zur Carcinomerkrankung zurück. An dem in der ersten Entwickelung begriffenen Epitheliom ist der allmähliche Uebergang des normalen Epithels zum Carcinom und die Veränderung der Zellstruktur zu ersehen. Das Epithel wuchert ohne papilläre Bindegewebswucherung primär in die Tiefe.

Ribbert's (22) Antwort hierauf, in der er die carcinomatöse Natur des Hauser'schen Tumors nicht anerkennt, lässt sich in Kürze nicht referiren. Ebensowenig Hauser's (11) Entgegnung und Ribbert's (25) Antwort an Ziegler, die dasselbe Thema betrifft.

Ueber den Zusammenhang von Trauma und Neubildung liegen mehrfache Mittheilungen vor.

Ribbert (21) warnt davor, dem Trauma als Ursache von Tumoren eine zu grosse Bedeutung beizumessen. „So lange wir uns, wie es jetzt noch der Fall ist, auf einen recht unsicheren Boden bewegen, sollte man die Möglichkeit eines Zusammenhanges von Trauma und Tumor nur da betonen, wo eine räumliche Beiziehung deutlich oder wenigstens einigermassen annehmbar, nachgewiesen werden kann.“ Ueber die Art, wie das Trauma die Zellen zur Proliferation anreizen könne, bestehen vielfach ganz dunkle Vorstellungen und unbeweisbare Hypothesen. Plausibel und experimentell nachweisbar ist nur die Möglichkeit, dass Zellen, die aus ihrem natürlichen Zusammenhang durch ein Trauma resp. die durch dasselbe hervorgerufene Entzündung losgerissen worden sind, in Wucherung gerathen, weil der sie normalerweise einschränkende Druck durch die umgebenden Gewebe wegfällt. So können Carcinome dadurch entstehen, dass Epithelien durch die traumatische Entzündung ins Bindegewebe metastasirt werden und dort wuchern. Ferner bestehen vielerorts am Körper Zellverbände, die einer abnormen embryonalen Ueberproduktion ihre Entstehung verdanken, die aber durch den Druck der Umgebung nicht zur Weiterentwickelung gelangen konnten. Werden solche Zellverbände durch traumatische, eventuell auch bakterielle Entzündung isolirt, so können sie die ihnen innewohnende Expansionskraft bethätigen.

Die beiden Gutachten von Liersch (17) und Dermitzel (8) über Magencarcinom nach Trauma bringen nichts Wesentliches zur Sache.

Einen Fall von grosser traumatischer Cyste und Neubildung im Kleinhirn beschreibt Habel (9). Ein sonst gesunder junger Mann, der im Dezember 1897 heftig auf den Hinterkopf gestürzt war, ohne dass zunächst schwere Erscheinungen eintraten, erkrankte Ende Mai 1898 mit heftigem Schwindel, Kopfschmerz, Doppeltsehen und Ataxie und starb plötzlich nach siebentägiger Krankheit. Im Kleinhirn fand sich eine grosse Cyste, welche nach Ponfick's Untersuchung einerseits ihre Entstehung aus einem alten Bluterguss mit voller Sicherheit nachweisen liess, und deren Wandung andererseits an einer Stelle in ein echtes Neoplasma übergegangen war, dessen genauerer histologischer Befund und nähere Bezeichnung nicht gegeben werden.

Eine zweifellos traumatisch entstandene grosse Lymphcyste beschreibt Langer (16). Es handelt sich um eine abgeschlossene, grosse Lymphcyste innerhalb der Bauchwand, die nach einem Fusstritt in diese Gegend entstanden war. Entgegen dem König'schen Falle, wo ein Lymphangiom durch Umwandlung eines traumatischen Blutextravasats entstanden war, nimmt Langer für seinen Fall an, dass sich ein selbstständiger Prozess in dem traumatisch affizirten Gewebe etablirte, welcher zur Cystenbildung führte, und der darin bestand, dass unter Lockerung des Gefüges des Bindegewebes sich Zwischenräume zwischen den Fibrillen bildeten, die ebensowohl durch seröse Trans-

Digitized by Google

sudation wie durch Schwund der trennenden Bindegewebslamellen an Grösse zunahmen.

Ferner beschreibt Depage (7) zwei traumatisch entstandene grosse Exostosen. Die eine war nach Luxatio cubiti in der Ellenbeuge am unteren Humerusende entstanden; die andere nach Fraktur des Humerus. Beide wurden operirt und geheilt. Die Skiagramme sind sehr mangelhaft.

Endlich publizirt Coley (6) Erfahrungen über den Zusammenhang von Trauma und Sarkom. Er nimmt an, dass von den 170 Sarkomen, die er in den letzten 8 Jahren beobachtete, 46 (gleich 27%) sicher durch Trauma entstanden seien. Davon sind 18 Osteosarkome, 29 Rundzellen-, 5 Spindelzellen-, 5 melanotische, 2 Chondro- und 5 gemischte Sarkome. Die seit dem Trauma verstrichene Zeit bis zur Tumorbildung war sehr verschieden. Achtmal eine Woche, während andererseits die Zeit in 24 Fällen bis acht Wochen, in 7 Fällen bis 6 Monate, in 4 bis ein Jahr und in 10 Fällen länger als ein Jahr gedauert hatte. Als Trauma wird meist ein Schlag angeführt; es werden zahlreiche Krankengeschichten beigebracht. (Referent ist durch die Krankengeschichten von dem Zusammenhange zwischen Trauma und Tumor in vielen Fällen nicht überzeugt worden. So führt Coley z. B. ein Sarkom des Beines auf eine Muskelquetschung vor zwei Jahren und einen Tumor der Parotis auf einen vor fünf Jahren erfolgten Schlag zurück).

Die kurzen Bemerkungen von Williams (31) über den Einfluss von anderen Krankheiten auf Krebs sind unwesentlich.

II. Histologie der Geschwülste.

34. Audry et Constantin, Cellules géantes et épithélioma. Archives provinciales Nr. 9.
35. — Sur un fibrome de la peau à cellules géantes. Ann. de Dermatol. Nr. 6.
36. Beneke, Ueber gangliöse Neurome. Centralblatt für allgem. Pathologie. Nr. 20.
37. Best, Ueber die Bildung von Glykogen und Pigment im Sarkom der Aderhaut, Ziegler's Beiträge. XXIII. Heft 2.
38. Brocq et Bernard, Étude sur le lymphangiome circonscrit de la peau et des muqueuses, à propos d'un cas de lymphangiome circonscrit de la cavité buccale. Annales de dermatologie. Nr. 4.
39. Delbet, Au sujet de la lympholipomatose. Bulletin et mémoire de la société de Chir.
40. Delore et Bonne, Nevrofibromatose et névrome plexiforme. Gazette hebdom. Nr. 25.
41. *Dor, Relations des myélomes avec les xanthomes. XII Congrès de Chir., Revue de Chirurgie. Nr. 11.
42. Habermann, Beitrag zur Kenntniss der sekundär malignen Neurome. Münch. med. Wochenschr. 23.
43. *Heinz, Neue Beiträge zur Kenntniss der Histologie der Naevi pigmentosi. Würzburg. Dissert.
44. *Herbst, Ein seltener Fall von Riesenzellensarkom der Lymphdrüsen. Dissert München.
45. Hutchinson, The Nature of keloid. Med. Press. April 20.
46. Jeanselme, Étude histologique sur un cas de maladie de Recklinghausen. Annales de dermat. Nr. 11.
47. Klein, Pathol.-histologische Studie über eine seltene Kombination von Sarkom und Carcinom der Nasenhöhle. Dissert. Würzburg.
48. *Koch, Ueber das Vorkommen von primärem Krebs in mehreren Organen. Kiel. Dissertation.
49. *Kreibisch, Zur Histologie des Ulcus rodens. Archiv für Dermatologie und Syphilis. XLII. Heft 3.
50. *Lang, De quelques cas récents de chloroma ou cancer vert. Archive gén. 7. p. Juillet.
51. Legrain, Nevrome plexiforme de la paupière etc. Annales de Dermatol. Nr. 6.
52. *Manasse, Ueber riesenzellenhaltige Schleimcysten in Polypen und in entzündeten Schleimhäuten. Zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. 33, Heft 3 und 4.

Digitized by Google

53. Puporac, Ein Beitrag zur Kasuistik und Histologie der sogenannten Endotheliome. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. August.
54. Raynaud et Legrain, Lipomatose généralisée avec l'étal éléphantiasique de la moitié sous ombilicale du corps. Annales de Dermat. Nr. 6.
55. M. B. Schmidt, Ueber Lymphgefässhypertrophie und Lymphangiome, Centralblatt für allgem. Pathol. Nr. 20.
56. Spietschka, Beitrag zur Histologie des Cornu cutaneum, Archiv für Dermatol. und Syph. XLII. H. 1.
57. Thibierge, Cornu cutaneum. Ann. de Dermatol. Nr. 6.
58. — Cas de nevrofibromatose. Annales de dermatol. et de syphiligraphie Nr. 11.
59. Thomren, Neurofibroma molluscum, Hospitalstidende nr. 11. Kopenhagen.
60. Thorn, Ueber das verkalkte Epitheliom. v. Langenbecks Archiv. Bd. 56. Heft 4.

In einem Wangencarcinom und seinen Drüsen haben Delbet und Constantin grosse Riesenzellen gefunden, welche auch im Recidiv des Tumors zu sehen waren. Die Natur der genau beschriebenen Riesenzellen wird analysirt und Verfasser kommen dazu, Tuberkulose auszuschliessen und die Gebilde als Fremdkörperriesenzellen bindegewebiger Natur aufzufassen, welche sich um zerfallende Epithelien herum gebildet haben. Die Zellen sollen unter Mitwirkung der weissen Blutkörperchen entstanden sein.

Delbet (39) bespricht in der Diskussion über einen Vortrag Tuffier's die „Lympholipomatose", d. h. die Entwickelung periganglionärer Lipome entzündlichen Ursprungs. Diese entzündlich entstandenen, um die Lymphdrüsen herumgelagernden oder sie begleitenden Lipome seien sehr häufig bei chronischen Lymphdrüsenschwellungen zu finden und von anderen Lipomen klinisch und prognostisch nicht verschieden. Ihre entzündliche Entstehung sei nicht auffallend, da ja auch die meisten erworbenen Lipome (Sackträgerlipome etc.) auf chronisch entzündliche Reizung zurückgeführt werden müssten.

Delore et Bonne (40), Legrain (51), Jeanselme (46) und Thibierge (58) bringen je einen neuen Fall von allgemeiner Neurofibromatose, ohne wesentlich Neues zu sagen, Raynaud et Legrain (54) berichten über eine halbseitige Lipomatose généralisée avec état éléphantiastique, und Habermann (42) über einen neuen genau untersuchten Fall von Garré's sekundär malignem Neurom, der dem von Büngner'schen (s. vorigen Jahrgang!) analog ist.

Beneke (36) hat zwei echte gangliöse Neurome gesehen, von denen einer, ein kolossaler Beckentumor, ein Geburtshinderniss bildete. Beide Tumoren enthielten massenhafte neugebildete Ganglienzellen in maligner Degeneration und Nervenfasern. Knauss (ebenda) demonstrirt Präparate, die er gleichfalls als echte gangliöse Neurome bezeichnet. Sie stammen von einem Patienten, der multiple subcutane Tumoren aufwies, die zunächst als Lipome gedeutet worden waren, in denen jedoch Knauss Nervenfasern und Ganglienzellen fand. Er glaubt, dass die Entstehung dieser multiplen echten Neurome vielleicht auf die Verzweigungen der Gefässsympathicus zurückgeführt werden könne.

In der Diskussion wollen v. Recklinghausen und Virchow diese beiden Fälle als echte Neurome nicht gelten lassen. Sie sind der Meinung, dass der Nachweis der Neubildung von Ganglienzellen als wesentlicher Tumorbestandtheile von Neuromen noch nicht beobachtet und auch in diesen Fällen nicht sicher sei.

Audry und Constantin (35) exstirpirten aus der Kniekehle eines Knaben einen olivengrossen Tumor, der im Centrum ein reines Fibrom war,

Digitized by Google

während die Peripherie massenhafte Riesenzellen aufwies. Der intracutan entstandene Tumor wird als ein Unikum bezeichnet.

Thorn (60) untersuchte 3 sog. verkalkte Epitheliome und fand, dass zwei endothelialen Ursprungs waren, während bei einem der genetische Zusammenhang mit den Deckepithelien nachweisbar war.

Puporac (53) beschreibt fünf plexiforme submuköse Endotheliome der Mundhöhle, die er von den Saftspaltenendothelien ableitet. Eins sass am harten Gaumen, zwei an der Wange, zwei an den Lippen.

Spietschka (56) verbreitet sich über die Entstehungsweise des Cornu cutaneum, und hält im Gegensatz zu neuerlich ausgesprochenen Meinungen (siehe vor. Jahrgang) an dem papillären Bau des Hauthorns fest. Er nimmt an, dass ein echtes Hauthorn ohne Papillen nicht entstehen kann. — Ein Hauthorn von 5 cm Länge und 5 cm unterem Umfang, welches auf einem Kankroid der Augenbrauengegend inmitten mehrerer seborrhagischer Gesichtskankroide sass, beschreibt Thibierge (57).

Einen Fall von Lymphangioma circumscriptum der Zunge und des Gaumens schildern Brocq und Bernard (38). Sie wollen diese Geschwulstart vom diffusen Lymphangiom, der Makroglossie und dem cystischen Lymphangiom geschieden wissen.

Die Untersuchungen Best's (37) über die Bildung von Glykogen und Pigment in einem Sarkom der Aderhaut lassen sich schwer in Kürze referiren. Es handelt sich um ein ausführlich beschriebenes Endotheliom, das von Lymphgefässendothelien und dem Blutgefässperithel ausgegangen war. Der Glykogengehalt der Zellen war sehr reichlich; das Pigment war nicht das der echten Melanome, sondern stammte direkt aus dem Blut.

Hutchinson's (45) Bemerkungen über Keloid sind ganz unwesentlich.

Ueber Lymphgefässhypertrophie und Lymphangiome handelt M. B. Schmidt (55). Er beschreibt die bei Entzündungen und Geschwulstbildungen häufige hochgradige Hypertrophie der glatten Muskelwandung der Lymphgefässe. Die Muskelzellen durchflechten sich in verschiedenen Richtungen; auch in der Wandung von Lymphangiomen sieht man manchmal die hypertrophische Muskulatur in Form von Trabekeln in die Cysten vorspringen. Schmidt verbreitet sich genauer über die Bedeutung dieser Muskelhypertrophie für die Genese der Lymphangiome.

III. Klinik der Geschwülste. Kasuistik.

61. Balzer et Leroy, Chéloide à marche progressive. Annales de Dermatologie et de Syphil. Nr. 6.
62. Betton Massey, The new electro mercurie treatment of cancer. Journal of the Americ. Assoc. April 23.
63. *Betz, Zur Statistik der melanotischen Geschwülste. Diss. München.
64. *Branchli, Ueber eine Granulationsgeschwulst, hervorgerufen durch einen Glassplitter. Diss. Zürich. Fischer und Diggelmann. 1897.
65. Brault, Note sur l'applications de la méthode de Cerny-Trumezek à la guérison du lupus. Annales de Dermatologie et de syphiligraphie. Nr. 6.
66. Binnil, Why may recurrent carcinoma be locally worse than the primary disease of the same region? Annals of surgery. February.
67. *Cosson, Choléstéatomes et masses choléstéatomateuses. Thèse de Paris.
68. *Cove, A case of carcinoma metastases in bone from a primary tumour. John Hopkins hospital. May.
69. Czerny und Trunezek, Kankroidbehandlung. Deutsche Praxis. 6.

Digitized by Google

70. Dalziel, Repeated operation for recurrent sarcoma. Glasgow med. chir. society. Glasgow. med. journ. March.
71. *Dowd, The method of operating for small epitheliomata. New York med. record LIII. 13. p. 443. March.
72. *Ekehorn und Mörner, Subkutan cysta (ateromcysta?) med sällsynt innehall. Upsala läkerfören förhandl. N. F. III. 6. s. 404.
73. Elsholz, Ueber Psychosen bei Carcinomkachexie. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 16.
74. *Esser, Beitrag zur Kenntniss des Lymphangioma circumscriptum. Diss. Freiburg.
75. *Fränkel, Aphoristische Bemerkungen zu einer event. Diskussion über Dauerheilungen von Carcinomen. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 19.
76. Franke, Zur Frage nach der Entstehung der Epidermoide der Finger und Hohlhand. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 14.
77. *Freudweiler, Lymphangioma circumscriptum s. cystoides cutis. Archiv für Dermat. und Syph. XLI. Heft 5.
78. Gaston, Epith. cutané bénin récidivant et carcinome malin serpigineux térebrant. Annales de Derm. Nr. 6.
79. Gaston et Hawry, Sur un nouveau cas d'épithélioma de la face guéri par la méthode de Cerny-Trunezek. Ann. de Derm. Nr. 11.
80. Gilchrist, Two cases of melano-carcinoma, primary in the skin, pathology and some observations on the structure of moles. Journal of cut. and gen. ur. diseases. September.
81. Golding-Bird, A case of cheloid. The Lancet. April 9.
82. Hamilton, Case of a large fatty tumour. The Lancet. Sept. 17.
83. Heidenhain, Ueber Carcinom-Operationen und deren Erfolge. Zeitschrift für prakt. Aerzte. Nr. 12.
84. Hennet, Cicatrisation d'un épithélioma ulceré de la face par un procédé nouveau d'applications d'acide arsénieux. (Méthode de Cerny de Prague.) Société de dermat. et de syphil. Annales de dermatologie et de syphiligraphie. Nr. 3.
85. Hermet, Application de la méthode de Cerny-Trumezek à la guérison de l'épithélioma de la face. Annales de Dermatol. Nr. 6.
86. Johan, Narbenkeloid. Orvosi Hetilap. Nr. 6.
87. König, Fritz, Ueber das cystische Enchondrofibrom und die solitären Cysten von langen Röhrenknochen. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 56. Heft 3.
88. v. Kryger, Multiple Knochen- und Knorpelgeschwülste. v. Langenbeck's Arch. Bd. 56. 4.
89. *Kunsemüller, Ein Beitrag zur Lehre von den Lymphangiomen. Jahrbuch für Kinderheilkunde XLVII. Heft 4.
90. Laube et Brangues, Coëxistence du cancer et de la tuberculose. Société d'anatom. et de phys. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 30.
91. *Legrand, Traitement du cancer par l'extrait de chélidoine après la méthode de Denisenta. Bulletin général de thérapeutique. Nr. 4.
92. *Lovett und Concireman (?), A case of double teratoma. Journal of experim. med. Nr. 4. 1897.
93. Martel, Contribution à l'étude des pseudo-neoplasmus syphilitiques. Ann. de derm. et de syph. Nr. 3.
94. Melchior, Electrolytic treatment of inoperable malignant tumours. Meeting of the brit. med. ass. British medical journal. Nov. 5.
95. *Norguen, Elt fall of multipelt melano sarkom. Hygiea LX. 1 s. 59.
96. Power, The history of a cancrous family. British medical journal. July 16.
97. *Schnelte, Ein Beitrag zur Lehre von den Krebsmetastasen. Diss. Leipzig.
98. Skeitonowski, Zur Frage der Aussaat von Neubildungen.
99. Snow, Novel agent in the treatment of cancer. Med. Press. Nov. 9.
100. *Süssmann, Ueber einen Fall von multipler Myelombildung, verbunden mit hochgradiger Albumosurie. Diss. Leipzig.
101. Thibierge, Chéloide récidivée après ablation chirurgicale. Société française de derm. Annales de dermat. et de syphiligr. Nr. 11.
102. Truka, Eine seltene Prädilektionsstelle von Atheromen. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 6.
103. Roelen, Ueber traumatische Epithelcysten. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 6.
104. Videbeck, Elektrolyse bei inoperablen malignen Tumoren. Hospit. tidende. Nr. 24.

Digitized by Google

105. Videbeck, Ein Fall von inoperativem Angiosarkom, durch Elektrolyse geheilt. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 31.
106. Vulpius, Zur Kasuistik der traumatischen Epithelcyste. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 13.
107. *Weis, Ueber Umwandlung gutartiger Neubildungen in bösartige. Diss. München.
108. *Winkler, Ein Fall von Etxremitätensarkom in Lungen und Grosshirn. Diss. München.
108b. Williams, Note on multiple familiary cancer. British medical journal. 28. Nov.

Ueber die Frage nach der Entstehung der Epidermoide (sogen. traumat. Epithelcysten äussert sich nochmals Franke (76), der bekanntlich schon früher sich mit diesem Gegenstand befasst und geleugnet hat, dass diese Gebilde immer traumatischer Natur sein müssten. Er bekämpft nochmals den Namen „traumatische Epithelcyste“, weil viele dieser Gebilde weder traumatisch noch cystisch seien. Viel plausibler sei es, eine kongenitale Epithelversprengung (Schweissdrüsenanlage) als Ursache und das Trauma höchstens als Veranlassung zur Wucherung aufzufassen. Er beschreibt einen neuen Fall von Epidermoid der Nates.

Ueber die gleiche Geschwulstbildung äussern sich Roelen (wie 102) (zwei Cysten an der Volarseite der Finger), Vulpius (106) (eine ebensolche an der Innenfläche der Tibia, elf Monate nach einer starken Quetschung) und Trnka (102), der in einem Jahre sechs Fälle von haselnussgrossen Atheromen an der Beugeseite des zweiten Mittel- und Ringfingergelenks bei Soldaten gesehen hat. Die Cysten sassen sämmtlich an der Aussenseite der Sehnenscheiden fest.

Ueber das gehäufte Auftreten von Krebs in einer Familie liegen Notizen von Power (96) und Williams (108b) vor. Power beschreibt folgende Familie: Ein Mann starb an Mammacarcinom. Sein Vater war gleichfalls an Mammacarcinom, die Mutter an Altersschwäche gestorben. Es existirten zwei Brüder und acht Schwestern. Zwei der Schwestern starben jung, die sechs anderen sämmtlich an Mammacarcinom (zwei davon doppelseitig), die beiden Brüder starben an Schlundcarcinom und Achselhöhlencarcinom. Williams berichtet über zwei Fälle: 1. eine Patientin mit Uteruskrebs, deren Mutter, Grossmutter, Mutters Schwester und zwei Schwestern sämmtlich an Uteruskrebs gestorben waren, 2. eine Patientin mit Uteruskrebs, deren Mutter und zwei Schwestern demselben Leiden erlegen waren.

Laube und Brangues (90) berichten von einem Fall von Mammacarcinom bei einer Frau, die gleichzeitig an Lungen- und Pleuratuberkulose litt, und Elzholz (73) über drei Fälle von Psychosen bei Carcinomkranken. Es handelte sich um Verwirrtheit, Delirien und Aufregungszustände bei Krebskranken im letzten Stadium. In der Litteratur sind bisher psychische Störungen bei Carcinomkranken nicht beschrieben worden.

An der Hand eines genau beschriebenen Falles von cystischen Enchondrofibrom des Oberschenkels bespricht König (87) diese Geschwulstgattung und die solitären Knochencysten der langen Röhrenknochen. Sie entstehen, wie schon Virchow lehrte, aus versprengten Knorpelinseln, die von den Epiphysenknorpeln herstammen und sind klinisch durchaus gutartig, obgleich histologisch auch zellreiche, sarkomartige Partien in ihnen vorkommen. Diese Geschwülste sollen nicht mit Amputation, sondern mit Exstirpation behandelt werden.

Die Mittheilung von Martel (93) über die oft schwierige Differentialdiagnose zwischen Syphilom und Sarkom bringt nichts Neues.

Digitized by Google

Es folgen einige Publikationen, welche die Cerny-Trunezek'sche Arsenikbehandlung des Hautkrebses betreffen. Hermet (84) beschreibt genau einen Fall von innerhalb 8 Wochen durch Cerny-Trunezek's Arsenikbehandlung geheilten, grossen bis auf den Kieferknochen gehenden, von Brocq vergeblich mit Chlorzink behandelten Kankroids der Wange und giebt detaillirte Anweisungen über die viel Sorgfalt erfordernde Anwendung des Mittels, das wegen der heftigen Schmerzhaftigkeit auch grosse Anforderungen an die Geduld der Patienten stellt.

Hermet theilte dem Referenten auf briefliche Anfrage mit, dass er in seinem Hospital während 18 Monalen etwa sechzig Epitheliome mit Cerny's Methode behandelt habe. „La méthode est douloureuse, longue et ne donne pas toujours des résultats satisfaisants. La récidive se produit souvent sur les bords et il faut pour ainsi dire poursuivre la guérison avec beaucoup de ténacité. En un mot la méthode peut rendre dans de cas déterminés qu'il faille exclure à son profit tous les autres procédés employés jusqu'ici. Je ne crois pas d'avantage pour le moment qu'elle guérisse radicalement . . . .“.

In der Diskussion über Hermet's Vortrag bemerkte Du Castel, dass er die Methode vergeblich mehrfach versucht habe. Barthélémy und Du Castel betrachteten einige kleine „Nodositäten“ der vorgezeigten Patientenphotographie als verdächtig auf Recidiv. Hallopeau betonte die extreme Schmerzhaftigkeit der Methode und hält das Verfahren höchstens bei sehr kleinen Epitheliomen für erlaubt.

An anderer Stelle bringt Hermet (85) die Selbstaufzeichnungen eines nach Cerny's Methode behandelten Arztes, der an zwei linsengrossen Kankroidrecidiven der Nasenwurzelgegend litt. Er schliesst seine Reflexionen mit den Worten: „Traitement assurément douloureux, mais qu'un homme tant soit peu courageux peut facilement supporter“.

Gaston (78) hat zwei von Hermet nach Cerny behandelte Fälle vorher mikroskopisch untersucht. Der eine geheilte Fall zeigte im Präparat „eminente histologische Gutartigkeit“, der andere ungeheilte war ein tiefgreifendes, histologisch als sehr malign imponirendes Carcinom: daher der Unterschied des Erfolgs. Der Fall von Gaston und Hawry (79) von frisch geheiltem Nasenwurzelkankroid ist noch kaum abgeschlossen und kann nichts beweisen.

Brault (65) hat die Methode auch versucht, und ein Kankroid des Nasenflügels damit so geheilt, dass es „nach einem Jahr sehr schwierig war, die Stelle der alten Ulceration zu finden. Ein Wangen- und ein Lidcarcinom sind seit sechs resp. zwei Monaten recidivfrei. Behandlungsdauer 7 Wochen. Auf Schleimhautkankroide hat die Behandlung nicht gewirkt“.

Die Thatsache, dass Krebsrecidive und Metastasen oft viel rascher wachsen als der primäre Tumor, dass also unvollständige Operationen den Krankheitsverlauf geradezu beschleunigen, sucht sich Binnie (66) dadurch zu erklären, dass durch die Entfernung der Lymphdrüsen ein Filter entfernt wurde, das einen grossen Theil der infektiösen Zellen, die auf dem Lymphwege fortgeschleppt werden, vorher zurückgehalten habe. Da nach Wegnahme der Drüsen die infizirenden Zellen auf anderen Lymphwegen, in denen keine Drüsen eingeschaltet sind, rascher in den Kreislauf kommen können, verläuft nun die Krebserkrankung rapider.

Auf die „Thatsache, dass die Lymphdrüsen relativ selten erkranken, und offenbar sehr viele in sie eingedrungene Carcinomkeime vernichten“,

Digitized by Google

gründet Snow (99) seine neue, unglaubliche Krebsheilmethode. Die Kranken sollen mit frischem Lymphdrüsenextrakt (von wem?) gefüttert werden. Und zwar sollen sie 4 grains pro Tag bekommen, dann wird der Krebs heilen. Er hat die Methode einmal am Menschen probirt. Der Kranke war nach drei Monaten — todt.

Videbeck (104). Fall von einem tiefsitzenden inoperabelen Angiosarkom an der Rückseite des Halses mit Elektrolyse in mehreren Sceancen (500 mp.) behandelt. Kein Recidiv seit 3 Jahren. Schaedung.

Melchior (94) warnt vor der Behandlung maligner Tumoren durch Elektrolyse. Die Methode sei unsicher und gefährlich.

Betton Massey (62) bringt eine mit Quecksilber überzogene Zinkanode in Berührung mit dem Tumor und wendet 500—1000 Milliampère in Narkose „lange genug" an. Die nothwendige Zeit ist schwer zu bestimmen, da die kataphoretische Geschwindigkeit des Quecksilbers unbekannt ist. Die Tumormassen werden nekrotisch, nicht das gesunde Gewebe, vermöge seiner stärkeren Vitalität. Massey hat zwei vollständig geheilte und drei sich bessernde Fälle. Krankengeschichten und mikroskopische Befunde fehlen.

Maass (Detroit.)

Heidenhain (83) hat in einem Vortrag für praktische Aerzte die Erfolge der operativen Krebsbehandlung in neuerer Zeit und die modernen Prinzipien der Krebsoperationen zusammengestellt.

Die Mittheilungen von v. Kryger (88) über drei Fälle von multipeln Exostosen, Enchondromen und Myositis ossificans und die von Gilchrist (80) über ein multipel auftretendes Melanosarkom haben nur kasuistische Bedeutung. Hamilton (82) hat ein 38 Pfund schweres Rückenlipom mit Erfolg operirt.

Dr. W. Sklifossowsky (98). Bericht über zwei Fälle von Aussaat von Trauma cylindrocellulare und Endothelioma auf alle Nebenhöhlen der Nase aus der letzteren. Beide Male temporäre Resektion des Oberkiefers.

G. Tiling (St. Petersburg).

B. Johan (86). In Verfassers Fall entwickelte sich in der Narbe, nach Aetzung mit Schwefelsäure, am Halse und Brust langsam ein Tumor, welcher sich bei histologischer Untersuchung als ein Keloid erwies. Dollinger.

Die kasuistischen Mittheilungen über Keloide von Golding Bird (81), Balzer et Leroy (61), Thibierge (101) und die über ein siebenmal operirtes, dann aber doch nach 15 Monaten noch nicht recidivirtes Sarkom haben keine besondere Bedeutung.

IV. Geschwulst-Parasitismus.

109. *Bosc, Le Cancer (épithéliome, carcinome, sarcome). Maladie infectieuse à sporozoaires (Formes microbiennes et cycliques). Pathogénie. Histogénèse. Prophylaxie. Carré et Naud. Archives de Psysiol. 5. S. X. 3. p. 458, 484. Juillet.
110. — Les parasites du cancer et du sarcome (morphologie, répartition). Gaz. des hôp. Nr. 23.
111. Busse, Ueber die durch pathogene Hefen erzeugten Tumoren. Greifswalder med. Verein. Münch. med. Woch.-Schr. Nr. 18.
112. Maffucci und Sirleo, Ueber die Blastomyceten als Infektionserreger bei bösartigen Tumoren. Zeitschr. für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. 27 Heft 1.
113. Ribbert, Ueber Parasitismus. Deutsche med. Wochenschr. 11.
114. Roncali, Klin. Beobachtungen und histologische und mikrobiotische Untersuchungen über einen Fall von primärem Adenocarcinom (Papilloma infectans des Colon trans-

Digitized by Google

versum und descendens mit sekundärem Uebergang auf das grosse Netz und das Mesenterium. Centralblatt für Bakteriol. Nr. 6, 7, 8, 9.
115. Sanfelice, Ein weiterer Beitrag zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste. Centralbl. für Bakt. Nr. 4,5.

Die in diesem Jahre erschienenen Arbeiten über den Parasitismus der bösartigen Neubildungen sind spärlich. Sanfelice und Roncali, die Unermüdlichen, vertheidigen fortgesetzt, aber ohne viel Anklang zu finden, ihre Blastomycetentheorien. Die massgebenden Pathologen, speziell die deutschen, wollen ihre Befunde nicht anerkennen.

Roncali (114) giebt einen sehr ausführlichen Bericht über einen Fall von Adenocarcinom des Kolon, in welchem er einen Blastomyceten (Bl. vitro simile degenerans) fand und als Geschwulsterreger „feststellen“ konnte. Zwei Tafeln mit Abbildungen. Die Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

Sanfelice (115) hat den Saccharomyces neoformans zwei Hunden eingeimpft; beide starben kachektisch mit Mamma- und Hodentumoren, welche Brindi und Carbone als Adenocarcinome erklärten. Eine Weiterimpfung auf einen anderen Hund gelang (Hodentumor). Sanfelice sieht deshalb diesen auch in menschlichen Carcinomen beobachteten Blastomyceten als einen der Erreger des Carcinoms, resp. der malignen Tumoren an.

Ein Beispiel für die ungaubliche Leichtfertigkeit, mit welcher diese doch immerhin ernste und hochwichtige Frage in der Litteratur zuweilen behandelt wird, bietet die „Arbeit“ von Bosc (110) dar, welche die Gaz. des hôp. sich nicht genirte aufzunehmen. Unter der Ueberschrift: „Les parasites du cancer et du sarcome“ beschreibt der Forscher auf einer Druckseite fünf verschiedene Formen von Parasiten, welche er aufgefunden hat, ohne es nöthig zu finden, durch irgend ein Wort der Erklärung oder ein Eingehen auf die Litteratur oder die schwebenden Streitfragen der Sache näher zu treten.

Maffucci und Sirleo (112) geben folgendes Resumé am Schluss einer sorgfältigen Abhandlung über Blastomyceten als Geschwulsterreger: Die als pathogen nachgewiesenen Blastomyceten erzeugen nur Eiterung, Entzündung Septikämie und Granulome, aber nicht krebs- oder sarkomartige Neubildungen. Der Nachweis, dass Blastomyceten Krebse oder Sarkomen hervorrufen können, ist noch nicht geliefert.

Busse (111) hielt einen Vortrag über die durch pathogene Hefen erzeugten Tumoren, dessen Resumé lautet: „Die Hefen nehmen im Thierkörper eine vielfach geschichtete Kapsel an; hierdurch bekommen sie eine grosse Aehnlichkeit mit den sogenannten Geschwulstparasiten, den vielbeschriebenen Zelleinschlüssen, die theilweise für die Erreger der Sarkome und Carcinome ausgegeben worden sind. Die Versuchung, die pathogenen Hefen mit diesen Formen zu identifiziren, liegt sehr nahe, wenn man bedenkt, dass durch die Injektion der Hefen auch geschwulstartige Wucherungen hervorgerufen werden. Solche Knoten entstehen sowohl an der Impfstelle, wie auch an entfernten Organen. Die Knoten sind sehr weich und sehen glasig-weiss wie Myxosarkome aus. Ihrem Bau nach ordnen sich diese scheinbaren Geschwülste keiner bekannten Geschwulstart ein. Sie stellen nur Riesenkolonien von Hefen im Thierkörper dar...... Derartige Wucherungen des Gewebes sind von italienischen Untersuchern (Sanfelice) schon als wirkliche Sarkome ausgegeben worden. Demgegenüber ist zu betonen, dass wirkliche maligne Tumoren durch Hefen bisher noch nicht erzeugt worden sind.“

Digitized by Google

Ribbert (113) will von einem Parasitismus der Geschwülste nur in einem ganz anderen Sinne gesprochen wissen. Mit Virchow müssen wir die Tumoren selbst, resp. ihre Zellen, als Parasiten im menschlichen Körper betrachten, weil sie auf Kosten des Körpers und von diesem sich nährend ein relativ selbständiges Dasein führen, welches nach Art der thierischen Parasiten die Existenz des Wirthes bedroht. Die aus embryonaler Zeit durch eine Ueberproduktion herstammenden Zellverbände, welche mit oder ohne äussere Veranlassung durch den wegfallenden Druck der normalen Umgebung in schrankenlose Wucherung gerathen und aus sich allein weiterwachsen, verhalten sich dem Organismus gegenüber wie ein Parasit. Von Parasitismus im Sinne der Blastomycetentheorie will Ribbert nichts wissen.

V. Coley's Toxinbehandlung der malignen Tumoren.

116. Mansell Moullin, The treatment of inoperable sarcoma by means of Coley's fluid. The Lancet, Febr. 5. — Harveian society of London. Brit. med. journ. Febr. 19. — Med. Press, Febr. 16.
117. Marmaduke Sheild. Note on a case of recurrent sarcoma of the fascia of the back, treatet by Coley's fluid. Brit. med. journ. July 23.
118. Willett, A case of lympho-sarcoma treated by Coley's fluid. Brit. med. journ. Sept. 10.
119. G. B. Fowler, The use of animal toxins in the treatment of inoperable malignant tumours. Amer. journ. of the med. sciences. Aug.
120. *Eschweiler, Die Erysipel-, Erysipeltoxin- und Serumtherapie der bösartigen Geschwülste. Med. Biblioth. für prakt. Aerzte Nr. 119—120.
121. Morgan Dockrell, The treatment of sarcoma by Coley's fluid. Brit med. journ. Sept. 10.
122. Coley, Die Behandlung inoperabler Sarkome mit den Toxinen des Erysipels und des Bacillus prodigiosus. Wien. med. Blätter 38—39.
123. — The treatment of inoperable sarcoma with the mixed toxines of exysipelas and bacill. prodig. — Journ. of the amer. med. Assoc. 20—28. Aug.

Ueber seine Toxintheorie der malignen Tumoren hat Coley selbst an zwei Stellen berichtet. In den Wiener med. Blättern (122) stellt er seine Methode in ihrer Anwendung kurz dar und räth, dieselbe nur für Sarkome anzuwenden, da sie auf Carcinome nicht einwirke. Seine Resultate sind: Von 140 Sarkomen blieben 8 Fälle mehr als 3 Jahre gesund, 9 Fälle 1—3 Jahre und 4 Fälle $^1/_2$—1 Jahr. Aus den Zusammenstellungen der Erfahrungen anderer Aerzte ergeben sich 35 Fälle, die durch seine Methode ganz geheilt wurden. Am besten reagiren die Spindelzellensarkome, weniger die rundzelligen, gar nicht die melanotischen.

Coley (123) hat zwar auch bei Carcinomen einen günstigen Einfluss der Toxinbehandlung beobachtet, doch ist derselbe so wenig markant, dass er einstweilen räth, sich auf die Behandlung der Sarkome zu beschränken. Von diesen sollen nur inoperable und solche, welche die Amputation eines Gliedes erfordern, ausgewählt werden. Nur bei Gliedmassensarkomen, die rasch wachsen und aus kleinen Rundzellen bestehen, ist sofortige Amputation vorzuziehen. Es werden nach wie vor die filtrirten sterilisirten Kulturen von Erysipelkokken und Bac. prodigiosus benutzt. Die Kokken werden durch wiederholtes Impfen auf Kaninchen zu hoher Virulenz gebracht und dann zusammen mit den Bacillen in derselben Bouillon gezüchtet. Es handelt sich bei den Toxinen nicht um eine Aetzwirkung, wie behauptet worden ist, sondern um einen spezifischen Einfluss auf die Tumorzellen, der auch zur Geltung kommt, wenn auch im geringeren Grade, wenn die Einspritzung

Digitized by Google

subcutan, entfernt vom Tumor gemacht wird. Es tritt Koagulationsnerkose und fettige Degeneration der Zellen ein und nekrotische Fetzen werden nur beobachtet, wenn die Geschwulst arm an Zwischensubstanz ist. Die Anfangsdosis soll 0,32 ccm nicht übersteigen, kann mit sterilem Wasser verdünnt werden und ist täglich um obigen Betrag zu steigern, bis Temperaturen 38,5 bis 39,5 erreicht sind. Bei starker Reaktion tritt schon 15—20 Minuten nach der Injektion ein schwerer Schüttelfrost mit 40—41 Temperatur auf. Nach 1—2 Stunden fällt die Temperatur wieder und erreicht in etwa 12 Stunden die Norm. In vielen erfolgreichen Fällen nahmen die Kranken während der Behandlung an Gewicht zu. Wenn nach drei Wochen kein günstiger Einfluss zu bemerken ist, soll die Behandlung als nutzlos aufgegeben werden, anderen Falles kann sie mit Unterbrechungen durch Jahre fortgesetzt werden. Die wichtigsten Krankengeschichten eigener und fremder Beobachtung sind ausführlicher mitgetheilt. In Tabellen finden sich 21 eigene und 36 fremde Fälle mit vollständigem und theilweisem Erfolg. Von den 140 eigenen Fällen verschwand die Geschwulst unter der Behandlung 16 mal vollständig und ist bei 8 in Zeiträumen von 3—6 Jahren nicht wiedergekehrt. Die günstigsten Resultate gaben Spindelzellensarkome, dann folgen Rundzellensarkome. Bei melanotischen Sarkomen hat Coley bisher einen wesentlichen Erfolg nicht erzielt und würde er die Behandlung aufgeben, wenn nicht in der Litteratur ein Fall vorhanden wäre, der durch accidentelles Erysipel geheilt wurde. Referent hat ein inoperables Melano-Sarkom der Schenkelbeuge nach Coley behandelt. Es traten hier während der Behandlung in dem Hautbezirk nahe dem Tumor und central von diesem in einem etwa handgrossen Bezirke der sich nach jeder Injektion erysipelartig zu röthen pflegte, massenhafte Hautmetastasen auf. Bei der Sektion fanden sich zahllose Metastasen in der Leber von derselben Grösse und mithin wohl von demselben Alter wie die Hautmetastasen. (Der Fall ist im Physician and Surgeon Ann. Arbon Mich. 1897 veröffentlicht). Die günstige Wirkung der Toxine erklärt Coley damit, dass die Sarkome mikroparasitären oder infektiösen Ursprungs sind. Coley hofft durch seine Mittheilungen zu weiteren Versuchen anzuregen, trotz des ungünstigen Urtheils, welches die New-Yorker Chirurgische Gesellschaft 1896 über die Methode gefällt hat.

Maass (Detroit).

Fowler's (119) Arbeit beschäftigt sich mit den bisherigen Versuchen in nicht operativer Behandlung der bösartigen Geschwülste. Der grössere Theil ist der Streptococcustherapie gewidmet. Ausserdem findet sich je ein kurzer Abschnitt über Versuche mit dem Gift der Cobra Capello und der künstlichen Eiterung. Bezüglich der Theorien zur Erklärung der Wirkung des Streptococcustoxins glaubt Fowler eher an eine direkte Schädigung der Zellen durch das Gift, als an eine Antitoxinwirkung gegen die hypothetischen Tumormikroorganismen. Der Streptococcus und seine Produkte wirken ebenso, wie das Tuberkulin und das Gift der Cobra Capello, direkt auf die Zellen.

Maass (Detroit).

Dockrell (121) hat einen Fall von Mycosis fungoides vergeblich mit Coley's Toxinen behandelt. Ebenso wenig Erfolg hatten Willet (118) bei einem Lymphosarkom der Achselhöhle und Sheild (117) bei einem Spindelzellensarkom des Rückens mit diesem Mittel. Alle drei Patienten starben.

Mansell Moullin (116) hat 10 Sarkome nach Coley's Methode behandelt und 3 davon völlig geheilt. (Keine mikroskopische Untersuchung.)

Digitized by Google

Ein Oberkiefersarkom verschwand, während sich eine Metastase im Oberschenkel ausbildete. Die anderen Fälle wurden vergeblich behandelt.

X.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Haut und des Subcutangewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

Allgemeines.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Carcanague, De la médication révulsive cutanée par le vésicatoire. Thèse de Paris 1898.
2. Ullmann, Ueber Vasogene als Vehikel für lokale Hautbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 24.
3. Volkmann, Zwei klinische Beobachtungen von angeborenen Hautdefekten bei Neugeborenen. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 46. p. 1025.

Volkmann (3) demonstrirte zwei Fälle von angeborenen Hautdefekten bei Neugeborenen. 1. Mädchen einer 30jährigen IIpara wies auf dem linken Scheitelbeine dicht links von der kleinen Fontanelle zwei kleine bohnengrosse, granulirende Stellen mit ziemlich glatten Rändern auf. 2. Knabe einer 18jährigen Ipara, welcher an der inneren Hälfte der linken Fusssohle, an der hinteren Circumferenz des Grosszehenballens eine linsengrosse, leicht erhabene mit feinsten Granulationen bedeckte Stelle zeigte. Beide Affektionen heilten in wenigen Tagen bei blosser Reinhaltung und Bestreuen mit wenig Dermatol. Beide Male handelte es sich um normale Geburten in erster Schädellage. Nach Ahlfeld und Hofmann sind diese Defekte so zu erklären, dass der betreffende Körpertheil mit einem Amnionstrang verwachsen gewesen, dieser letztere abgerissen und macerirt sei und an der Stelle des Abreissens eine Wunde hinterlassen habe, die unter Umständen bei der Geburt der Kinder noch nicht ganz verheilt sei.

Ullmann (2) redet in einem mehr für Dermatologen und Praktiker geschriebenen Artikel der Anwendung der Vasogene als Arzneimittelträger in der Behandlung von Hautkrankheiten das Wort und hat in zahlreichen Fällen gute Resultate gesehen. Insbesondere rühmt er die Vorzüge, welche in der Konsistenz, Farb- und Geruchlosigkeit sowie in der leichten Entfernbarkeit überschüssiger Materiales beruhen.

Digitized by Google

Spezielles.

I. Verletzungen.

1. Transplantation und Narbenbehandlung.

1. Andry et Thévenin, Bemerkungen zur Histologie der Ausheilung von Skarifikationen Monatsschrift für prakt. Dermatologie. Bd. XXVI. Nr. 12.
2. A. E. Barker, Notes on the technique of skin grafting by Thiersch's method. The Practitioner 1898. Oct. p. 347.
3. Bell Taylor, Note on the transplantation of skin en masse without pedicle from one part of the body to another and from one patient to another. The Lancet 1898. Febr. 19.
4. Binaud, Résultats éloignés de la greffe dermo-épidermique à grands lambeaux faits sur une large plaie par brûlure; présentation de malade. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 13.
5. *Dirbach, Ueber die Methode der Thiersch'schen Hautverpflanzungen bei Behandlung grosser Hautdefekte. Breslau 1898. Diss.
6. Enderlen, Ueber die Anheilung getrockneter und feucht aufbewahrter Hautläppchen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 1.
7. A. Köhler, Ueberpflanzung granulirender Flächen mit Lappen nach Thiersch. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 1.
8. Ljunggren, Von der Fähigkeit des Hautepithels, ausserhalb des Organismus sein Leben zu behalten, mit Berücksichtigung der Transplantation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. p. 608.
9. — Nordisht medicinisht. Archiv N. F. Bd. IX. 1898. h. 2. Nr. 8. (schwedisch).
10. Ollier, Des greffes autoplastiques. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 19. p. 351.
11. — Des greffes autoplastiques obtenues par la transplantation de larges lambeaux dermiques de leur stabilité et des modifications qu'elles subissent. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 57.
12. Platt, Remarks upon Thiersch's method of skin-grafting with illustrative cases. Medical chronicle 1898. Nr. 4.
13. Wentscher, Experimentelle Studien über das Eigenleben menschlicher Epidermiszellen ausserhalb des Organismus. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Bd. XXIV. p. 101.

Schon im vorigen Jahresberichte sind (p. 155) Versuche referirt worden, welche den Zweck verfolgten, Hautstückchen, die längere Zeit vom lebenden Körper getrennt aufbewahrt waren, später zu Transplantationszwecken zu benutzen. Ljunggren (8) veröffentlicht jetzt kurz seine Ergebnisse, die er mit Hautstückchen erzielte, welche zwei Tage bis sechs Monate in Ascitesflüssigkeit steril aufbewahrt waren. Durch mikroskopische Abbildungen wird erwiesen, dass dieselben ihre Färbbarkeit lange Zeit behalten und nach 6—8 Tagen noch Epithel produziren können. Dagegen kann Referent sich nicht davon überzeugen, dass auch längere Zeit aufbewahrte Stückchen noch die Fähigkeit haben, weil aus der Arbeit nicht ersichtlich ist, welche Abbildungen den im Texte beschriebenen Versuchen entsprechen.

Sodann hat Enderlen (6) die ebenfalls im vorigen Jahresberichte (l. c.) bereits referirten Versuche von Wentscher an theils trocken, theils in steriler Kochsalzlösung aufbewahrten Läppchen nachgeprüft und ist zu genau entgegengesetzten Resultaten gekommen; nämlich:

1. In zwei Fällen fand die Anheilung konservirter Läppchen statt.
2. Vollkommen trockene Hautstückchen gelangten überhaupt nicht zur Anheilung.

Digitized by Google

3. Die Wucherungsvorgänge in der basalen Epithelschicht gingen in den positiven Fällen bedeutend langsamer vor sich, als bei dem Verfahren nach Thiersch. Letzteres giebt sich schon makroskopisch durch den schmalen neugebildeten Epithelsaum kund.

4. Das Epithel besitzt eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen schädliche Einflüsse als die Cutis. Es kann vier Tage lang im feuchten Zustande aufbewahrt, noch zur Wucherung kommen.

5. Die Cutis geht in dieser Zeit vollkommen zu Grunde.

6. Färbung und Haften der Läppchen werden bedingt durch das von unten eindrängende Granulationsgewebe (mit Kapillaren).

7. Hautstreifen nach Thiersch und Krause heilten da an, wo trocken oder feucht aufbewahrte Läppchen versagten.

8. Epithelneubildung, welche von Schweissdrüsen ihren Ausgang nimmt, kann zu Täuschungen Veranlassung geben.

9. Am raschesten heilen Pfropfungen nach Thiersch an, dann die von Krause empfohlenen Lappen, sehr unsicher und langsam konservirte (in unseren Fällen noch feuchte) Hautstreifen.

Meine bereits im vorigen Jahre geäusserten Bedenken gegen das Wentscher'sche Verfahren haben damit durch Enderlen ihre wissenschaftliche Bestätigung erhalten. Nur in den dringendsten Fällen räth Verfasser dazu und empfiehlt nur solche Hautstückchen zu benutzen, die nicht älter als vier Tage sind. In einem Nachtrage zu seiner Arbeit kritisirt Verfasser die Ljunggren'sche Versuche in einem meiner Auffassung entsprechenden, oben angedeuteten Sinne.

Als Resumé aller dieser Versuche ist demnach auch heute wieder hervorzuheben, dass das alte Thiersch'sche Verfahren durch die neueren Modifikationen absolut nicht verbessert werden kann.

Inzwischen ist nun die ausführliche, sehr fleissige Arbeit Wentscher's (13) erschienen, welche zum Theil von seiner auf der Naturforscherversammlung in Braunschweig (1897) gemachten vorläufigen Mittheilung abweicht. In einem Nachtrage zu der Arbeit bekennt sich Verfasser insbesondere zu Enderlen's Ansicht, dass vollkommene Austrocknung die Läppchen mit grosser Sicherheit tödtet. Durch die leider verzögerte Publikation seiner ausführlichen Arbeit kam es, dass Missverständnisse, zu denen der kurze Selbstbericht des Verfassers auf der Naturforscherversammlung Anlass gegeben hatte, bis dahin unaufgeklärt blieben. Wentschers Versuche verfolgen übrigens einzig und allein einen biologischen Zweck, und ihre Resultate dürfen nicht vom klinischen Standpunkte beurtheilt werden. Er selbst operirt nur in Ausnahmefällen nach seiner eigenen Methode (der Austrocknung). Es ist erfreulich, dass damit eine Einigkeit der Ansichten wiederum erzielt ist.

Ljunggren (9) hat nach Thiersch's Methode ausgeschnittene, in steriler Ascitesflüssigkeit von zwei Tagen bis zu drei Monaten aufbewahrte Hautstücke untersucht und gefunden, dass die Epidermiszellen in dem basalen Lager gut erhalten waren und gut gefärbte Kerne aufwiesen. Er hat späterhin mit diesen Hautstücken Transplantationsversuche gemacht, in vielen Fällen mit gutem Erfolg, sogar wenn es einen Monat lang konservirte Hautstücke galt. Um erfahren zu können, wie weit diese Hautstücke bei Neubildung von Haut eine wirkliche aktive Rolle spielen, hat er sie auf abgeschnittene Muskeln 10 cm vom Hautrande transplantirt. Bei einer darauf vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung dieser angeheilten Hautstücke erwiesen sich

Digitized by Google

dieselben als lebenskräftig mit einer reichlichen Zellenproliferation und in den Zellen Karyokinese. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Andry und Thévenin (1) fassen die Resultate ihrer histologischen Untersuchungen über die Vorgänge bei der Heilung linearer Skarifikationen in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Die Skarifikation durchtrennt die einzelnen Epidermiszellen.

2. Die Epidermis ist nach 24 Stunden schon wieder vereinigt; bei der Cutis dauert der Heilungsprozess viel länger.

3. Nur bei der Epidermis findet eine wirkliche unmittelbare Wiedervereinigung statt. Bei der Cutis erfolgt die Heilung auf indirektem Wege, nachdem die Spalte durch eine fibrinöse Einlagerung obliterirt ist.

4. Noch nach fünf Tagen sind in der Cutis Spuren von dem Einschnitte vorhanden.

5. Die Basalmembran hat sich nach fünf Tagen noch nicht wieder hergestellt.

6. In Folge der Skarifikationen gelangen einige Stachelzellen in die Tiefe der Cutis.

7. Diese Zellen werden resorbirt und durch die Lymphgefässe fortgeschwemmt.

Ollier beschreibt in zwei verschiedenen Zeitschriften (10 und 11) denselben Fall, wenn auch mit etwas anderen Worten. Er behauptet, dass er bereits im Jahre 1872 die später nach Thiersch benannte Methode geübt habe, während Thiersch dieselbe erst zwei Jahre später publizirt habe. Ein Mann von 55 Jahren hatte als 8jähriger Knabe eine Verbrennung am Knie erlitten, die Wunde war nie ordentlich geheilt, und später hatte sich ein Kankroïd auf der Narbe gebildet. Nach Exstirpation desselben — dem Manne war bereits von anderer Seite die Amputation vorgeschlagen worden — Transplantation von Epidermisläppchen. Wie nach 5 Jahren vorgenommene Messungen ergaben, waren die Läppchen grösser geworden: 3—4$^1/_2$ cm in der Länge und $^1/_2$ cm in der Breite. Ollier schiebt es auf die Dehnung durch die Bewegungen der Extremität. Die Granulationen abzukratzen, hält er, wie auch andere, für überflüssig.

Diese Arbeit fordert direkt dazu heraus, einen von Ollier schon früher begangenen (vgl. Jahresbericht 1895, p. 242) geschichtlichen Irrthum klar zu stellen, als ob Ollier der Erfinder der Thiersch'schen Transplantation wäre. Die Verhältnisse liegen vielmehr historisch richtig folgendermassen: 1870 veröffentlichte Reverdin (Gazette des hôpitaux 1870 Nr. 4) seine bekannte Methode. Diese wurde von Ollier 1872 so modifizirt, dass er grössere Stücke Haut nahm und zur Anheilung brachte; aber Stücke, welche die ganze Dicke der Haut in sich fassten, (p. 552 ..... de larges lambeaux comprenant la plus grande partie ou la totalité de l'épaisseur du derme ....) er nennt sie daher auch „greffe dermo-epidermique“. Wenn Ollier dann fortfährt „Ces greffes furent adoptées, à partier de 1872, par un certain nombre de chirurgiens et, entre autres, par Thiersch, de Leipzig, qui s'en occupa dès 1874 ......“, so ist das im gewissen Sinne richtig, denn Thiersch referirte auf dem dritten Chirurgen-Kongresse 1874 über einen derartig operirten Fall (vergl. Langenbeck's Archiv, Band 17, p. 319). Die Methode aber, welche wir heutzutage als die Thiersch'sche Transplantation allgemein zu bezeichnen pflegen, hat mit der genannten und von Ollier heute noch geübten Methode absolut nichts zu thun. Sie wurde

Digitized by Google

von Thiersch seit dem Jahre 1885 geübt und auf dem Chirurgen-Kongresse 1886 mitgetheilt. Beschrieben ist sie durch seinen Assistenten Dr. Plessing in Langenbeck's Archiv Band 37 p. 53 ff. Erst diese Methode der Ueberpflanzung ganz dünner (nur Epidermis und oberste Schichten des Papillarkörpers enthaltende) Hautstückchen bedeutet einen wesentlichen Fortschritt in der Chirurgie. Ollier, ein Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, würde gut thun, den Ruhm dieser wichtigen Erfindung, welche allgemein — nicht nur in Deutschland — seinem verstorbenen Kollegen zugesprochen wird, fernerhin nicht streitig zu machen und durch wiederholte Publikationen, in dem offiziellen Organ der Académie de medecine zur Weiterverbreitung eines geschichtlichen Irrthumes seinen bei den Chirurgen aller Länder hochangesehenen Namen zu leihen.

Platt (12) demonstrirt an einigen Fällen den Werth der Thiersch-schen Transplantationsmethode; einer derselben ist bemerkenswerth durch die Grösse des Defektes. Einem Fabrikarbeiter war durch eine Maschine fast der ganze Skalp abgerissen. Nach erfolgter Heilung war sogar das Empfindungsvermögen leidlich gut, da zwei Spitzen in einer Entfernung von nur ½ Zoll noch als solche erkannt wurden. Weshalb übrigens der Verfasser empfiehlt, die Läppchen erst auf einen aseptischen (?) Schwamm und von dort auf den Defekt zu übertragen, ist nicht recht erfindlich.

Köhlers (7) Arbeit über Transplantation nach Thiersch ist bereits im vorigen Jahresbericht für das Jahr 1897 auf Seite 157 referirt worden.

Barker (2) schildert genau die Methode der Thiersch'schen Transplantation, ohne etwas Neues zu bringen.

Binaud (4) deckte einen grossen durch Verbrennung erzeugten Defekt an Schulter und Arm durch ungestielte Hautlappen vom Oberschenkel (nach Krause), nachdem wiederholte Versuche mit Thiersch'schen Läppchen und Läppchen, welche vom Kaninchen oder Huhn entnommen waren, fehlgeschlagen waren. Elf derartige Lappen heilten gut an und gaben eine solidere Bedeckung als bei den anderen Methoden. Der Erfolg war noch 19 Monate später ein vorzüglicher.

Bell Taylor (3) hat ebenfalls in einigen Fällen die Ueberpflanzung eines ganzen Hautlappens mit Glück vorgenommen.

II. Chirurgische Krankheiten.

1. Cirkulationsstörungen.

1. Beck, Die histologischen Veränderungen der Haut bei Myxödem. Moscar orosi Arch. VII Heft 6.
2. W. M. Ord, Myxoedema and allied disorders. The Lancet 1898. Nr. 12.
3. Schlesinger, Das akute cirkumscripte Oedem. Ein Sammelreferat. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. I. Band Nr. 5.

Schlesinger (3) giebt ein gutes Sammelreferat über die seit dem Jahre 1890 erschienenen Arbeiten über die zuerst von Quincke im Jahre 1882 unter der Bezeichnung des akuten umschriebenen Hautödems bezeichneten Affektion. Dieselbe entsteht meist auf nervöser Basis (Neurasthenie, Hysterie, Basedow), unter dem Einflusse der Genitalsphäre (zumal beim Weibe), bei Obstipation, Gicht, Rheumatismus, Trauma, Alkohol, Lues, sehr häufiges familiäres Auftreten, gleich häufig bei beiden Geschlechtern, sowohl im Säuglings- wie Greisenalter, am häufigsten im dritten Lebensdecennium.

Digitized by Google

Plötzliches Auftreten schmerzloser, scharf umgrenzter, blassrother oder weisser Schwellungen, deren Durchmesser mehrere Centimeter beträgt, gelegentlich kombinirt mit Bläscheneruptionen; in wenigen Sekunden kann die ganze Extremität enorm anschwellen; keine Prädilektionstellen. Durch Schleimhautschwellungen im Pharynx und Larynx schwere Komplikationen. Auch Intestinaltraktus oft befallen (Erbrechen, Durchfälle, Meteorismus); Hämoglobinurie, schwere Allgemeinerscheinungen. Dauer: häufige Wiederkehr in einem Zeitraum selbst von 50—60 Jahren. Bei der Therapie ist die Indicatio causalis zu berücksichtigen.

Ord (2) giebt in der Bradshaw-Lekture eine klassische Darstellung von dem augenblicklichen Stande der Lehre vom Myxödem mit Ausnahme der pathologischen Anatomie dieser Krankheit. Eingehend wird Symptomatologie, Diagnose, Differentialdiagnose und Behandlung besprochen. Da die Arbeit nicht wesentlich Neues bringt, so würde ein Referat zu ausführlich werden, wollte man alles gebührend berücksichtigen. Eingehendes Studiren kann jedem empfohlen werden. Wenn die Entdeckung des Jodothyrins Bergmann zugeschrieben wird, so handelt es sich wohl nur um ein Versehen.

Beck (1) fand bei Myxödem Degeneration und Zerfall der untersten Schichte der Epidermis. In der Cutis fiel das Fehlen der Degeneration der kollagenen Substanz auf. Degeneration der elastischen Fasern ist auch nachzuweisen. (Dollinger.)

2. Entzündungen.

1. Behrend, Ueber die unter dem Einflusse der Röntgenstrahlen entstehende Hautveränderung. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 23.
2. Levy-Dorn, Die Röntgenstrahlen vor der Staatsanwaltschaft. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1898. Nr. 2. Seite 31.

Behrend (1) erörtert die unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen entstehende Hautveränderung. Der Prozess charakterisirt sich als eine akute mit Schwellung, Röthung und Abschuppung einhergehende diffuse Entzündung der Haut, und zwar trägt derselbe nicht nur in seiner Entwickelung, sondern auch in seinem Verlaufe und seiner Rückbildung den Charakter einer akuten Erkrankung. Die Schwellung ist durch seröse Durchtränkung des Corium bedingt. Auf den diffus gerötheten Stellen schiesst zuweilen eine Reihe kleiner, mit wasserheller Flüssigkeit gefüllter Bläschen empor, deren Sekret später eintrocknet, sodass der Prozess in Folge von Abschuppung der epidermidalen Horndecke in Form kleiner Schüppchen zur Verheilung kommt. Dieser tiefgreifende Entzündungsprozess ruft auch an Nägeln und Haaren Veränderungen hervor. Die durch die Exsudation gelockerten Elemente der Nagelmatrix bilden auf dem Wege der Verhornung auch nur aufgelockerte und sich zerblätternde Nagelmasse und es wird erst dann wieder ein festes glattes normales Nagelblatt gebildet, wenn mit dem Aufhören der Exsudation im Gebiete der Matrix die Elemente wieder in normaler Weise dichter aneinander rücken. Ist die Einwirkung der Röntgenstrahlen eine sehr intensive und langdauernde gewesen, so können die Matrixzellen definitiv ihre spezifischen Fähigkeiten einbüssen. Analog bei den Haaren. Ergreift die seröse Durchtränkung des Corium auch die Haarpapillen, so werden die bildungsfähigen Zellen der Haarwurzel und der Wurzelscheiden in Mitleidenschaft gezogen: die auf den Haarpapillen befindlichen Matrixzellen bilden keine kontinuirliche Haarmasse mehr und nach unvollkommener Verhornung der Wurzelelemente

Digitized by Google

findet eine Abtrennung der Haare und ein Ausfall aus dem Follikel statt. Aber auch hier bleibt in der Regel die Matrix bildungsfähig. Der Haarausfall ist nur ein temporärer. Wie oft und wie lange die Haut dem Einfluss dieser Strahlen ungestraft ausgesetzt werden darf, variirt individuell und ist noch nicht festgestellt. Bei einem Herrn, der häufig Demonstrationsvorträge über Röntgenstrahlen hielt, war die Haut an beiden Händen intensiv verändert. Sie war an den Rückenflächen blass, geröthet, glatt, verdünnt; die Epidermis schilferte in Form kleiner Schuppen ab; kurz, die Haut erinnerte im allgemeinen an die Greisenhaut und hatte alle Lanugohaare verloren. An Fingerkuppen und Volarfläche der Endglieder war sie fest gespannt, glatt und hatte ganz den Anschein wie bei der Sklerodaktylie. Die Nägel waren an ihren hinteren Enden, also am Nagelfalze emporgehoben und fielen steil nach der Eingerspitze und beiden Seiten hin ab, sodass sie, einer Vogelkralle ähnlich, die Bezeichnung Onychogryposis in hohem Grade rechtfertigten. Diese schweren Veränderungen bleiben übrigens nur bei langdauernder, wiederholter oder sehr intensiver Bestrahlung irreparabel. Die andern Fälle heilen, wenn auch ungemein langsam.

Levy-Dorn (2) hat bezüglich der Maximaldosis der Röntgenstrahlen auf Grund eigener Erfahrungen und mit Rücksicht auf litterarische Angaben sich zur Regel gemacht, „bei einer Intensität der Strahlen, welche die Mittelhandknochen noch in einer Entfernung von 3—4 Meter erkennen lässt, das Rohr nie länger als eine halbe Stunde 25 cm von der Hand entfernt thätig sein zu lassen. Die Zahl der Unterbrechungen des primären Stromes kann dabei ungefähr 400 in der Minute betragen. Je weiter sich das Röntgenrohr von der Haut befindet, je schwächere Strahlen es aussendet, je niedriger gespannte Ströme es durchfliessen, je geringer die Zahl der Unterbrechungen des primären Stromes ist, desto längere Zeit darf sich der Mensch ungestraft der Strahlen aussetzen. Die oben angegebenen Maasse sind, wie es sich für eine Maximaldosis ziemt, eher zu niedrig als zu hoch gegriffen.“ Muss über dieses Maas hinausgegangen werden, so ist der Kranke auf die Gefahr vorher aufmerksam zu machen, bei häufig zu wiederholenden Sitzungen ist eine Zwischenpause von mehreren Tagen erforderlich.

3. Spezifische Entzündungen.

1. Adrian, Ueber die Resultate mit dem Koch'schen Tuberkulin R bei Lupus- und Scrophuloderma. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. XLV. Heft 1.
2. Albers-Schönberg, Behandlung einer lupusverdächtigen Affektion mit Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschrift. Vereinsbeilage Nr. 32. p. 236.
3. — Zwei Fälle von Lupus faciei mit Röntgenstrahlen behandelt. Aerztlicher Verein Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Vereinsbeilage Nr. 27.
4. — Ueber die Behandlung des Lupus und des chronischen Ekzems mit Röntgenstrahlen. 70. Versammlung deutscher Naturforscher. Düsseldorf 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 45.
5. — Ueber die Behandlung des Lupus und des chronischen Ekzems mit Röntgenstrahlen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. II. Heft 1.
6. Asselbergs, De l'action des injections de calomel dans le lupus et les affections non syphilitiques. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 1. p. 10.
7. *Balzer et Mercier, Traitement du lupus par les injections de la nouvelle tuberculine TR. de Koch. Bulletin général de Thérapeutique Méd., Chirurg. obstétr. et pharmaceut. Lioraison 20. 1898.
8. *Bang, Traitement du lupus par les crayons lumineux concentrés. La Presse médicale 1898. Nr. 65.

Digitized by Google

9. Bernstein, Kalomelinjektionen bei Lupus vulgaris. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 46. p. 1468.
10. Bissorié, Traitement du lupus érythemateux par les courants de haute fréquence, Journal de méd et de chir. prat. 1898. Art. 17577. Mars 25. p. 209.
11. *Boeglin, Ueber Hauttuberkulose, insbesondere Tuberculosis cutis propria. Diss. Strassburg 1898.
12. Brault, Note sur l'application de la méthode de Cerny-Trunecek à la guérison du lupus. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de Dermatol. et de Syphil. 1898. Nr. 6. p. 572.
13. Briau, Actinomycose cutanée. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 11.
14. Buschke, Die operative Behandlung des Lupus. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 47. p. 1039.
15. — Archiv für Dermatologie und Syphilis 1898.
16. Cart, Actinomycose primitive de la peau. Lyon médical 1898. Nr. 22. p. 152.
17. Cutler, A case of tuberculosis verrucosa cutis. Journal of cut. and gen. ur. diseases. 1898. Nov.
18. Doutrelepont, Weitere Erfahrungen bei der Verwendung des neuen Koch'schen Tuberkulins. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde in Bonn. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Vereinsbeilage Nr. 27.
19. Du Castel, Lupus tuberculeux traités par les injection de Calomel. Société de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1898. Nr. 7. p. 674.
20. Gocht, Therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. I. Bd. p. 14.
21. Kaczanowsky, Ueber die Behandlung des Lupus mit Kalium hypermanganicum. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 49. Bd. p. 242ff.
22. Kamen, Ein Fall von primärer Hautaktinomykose. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 18.
23. Kaposi, Miliartuberkulose der Haut und der angrenzenden Schleimhaut. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Festschrift für F. J. Pick. Nach dem Referat in der Münchener med. Wochenschrift. Nr. 48. p. 1542.
24. Krzysztalowicz, Koch's neues Tuberkulin (T. R.) bei Lupus vulgaris. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 2 u. 3.
25. Kümmell, Die Behandlung des Lupus mit Röntgenstrahlen und mit konzentrirtem Licht. Verhandlungen des XXVII. Chirurgen-Kongresses 1898. p. 345.
26. — Die Behandlung des Lupus mit Röntgenstrahlen und mit konzentrirtem Licht. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
27. *Landerer, Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure. Leipzig 1898.
28. *Lang, Der Lupus und dessen operative Behandlung. Wien 1898. J. Safár.
29. Leredde, Lupus érythémato-tuberculeux; tuberculose ganglionnaire et pulmonaire. Société de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 3. p. 262.
30. Mühsam, Versuche mit Röntgenstrahlen bei experimenteller Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 45. p. 715. Diskussion über den Vortrag ebenda in der Vereinsbeilage. Nr. 31. p. 231.
31. Nägeli, Ueber hämatogene Hauttuberkulose. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 1.
32. — Ueber hämatogene Hauttuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 15.
33. Neisser, Lupus mit Röntgenbeleuchtung behandelt. Med. Sektion für vaterländische Kultur. Allg. med. Central-Zeitung 1898. Nr. 64. p. 789.
34. Schiff, Ueber die Einführung und Verwendung der Röntgenstrahlen in der Dermatotherapie. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLII. Heft 1.
35. Schultze (Duisburg), Behandlung des Gesichtslupus vermittelst der radikalen Exstirpation und Transplantation nach Thiersch. 70. Naturforscher-Versammlung in Düsseldorf. Selbstbericht. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 47. p. 1181.
36. Schwimmer, Ueber primäre Hauttuberkulose. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 36 u. 37.
37. Sticker, Ueber den Primäraffekt der Akne, des Gesichtslupus, der Lepra und anderer Krankheiten der Lymphkapillaren. Wiener med. Presse 1898. Nr. 42. p. 1662.

Digitized by Google

38. Stopford Taylor, Short notes on the treatment of lupus vulgaris with T. R. Tuberculin. British medical journal 1898. July 9. p. 80.
39. K. Szadek, Zur Pathogenese der Psoriasis. Gazeta lekarska Nr. 6.
40. Tilanus, Lupus-behandeling. Nederl. tijdschr. v. geneesk. I. p. 146.
41. Unna, Zwei Lupusfälle. Aerztlicher Verein in Hamburg, Sitzung am 3. Mai 1898. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Vereinsbeilage Nr. 33. p. 247.
42. Urban, Ueber die radikale Behandlung des Lupus. Deutsche med. Wochenschrift. Vereinsbeilage Nr. 31. p. 232.
43. — Ueber die radikale Behandlung des Lupus. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 13.
44. Veiel, Ueber die Behandlung tuberkulöser Prozesse mit Pyrogallol. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLIV. p. 353.
45. *Vincent, De l'actinomycose cutanée. Thèse de Lyon 1898.
46. Welsch, Untersuchungen über die Wirkung des Tuberkulin R. auf lupöses Gewebe. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLIV. p. 359.
47. White, Lupus erythematodes und dessen Zugängigkeit für die Therapie. Monatsschrift für praktische Dermatologie. Bd. XXVII. Heft 7.

Sticker (37) macht darauf aufmerksam, dass — wie es für Erysipel und Rotz längst erwiesen — sowohl bei Lepra wie Lupus die Eingangspforte der Infektion die Nasenschleimhaut ist. Bei mehr als 400 Leprakrankheiten, die er in Indien und Egypten untersuchte, hat er ein Leprageschwür im Naseninnern gefunden. Beim Lupus waren Ulcerationen und Vegetationen am Septum und Nasenboden, seltener an den Muscheln vorhanden. Ebenso findet man fast regelmässig bei der Gesichtsakne Geschwüre der Nasenschleimhaut. Bei allen genannten Krankheiten sei die prophylaktische Therapie in erster Linie auf die Berücksichtigung der Primäraffekte zu richten. Der Thatsache müsse eine grössere Beachtung als bisher zugewandt werden. Auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf wurde Verfasser allerdings von allen Seiten heftig widersprochen (Deutsche med. Wochenschrift, Vereinsbeilage Nr. 29, Seite 210).

Schwimmer's (36) Referat auf dem XII. internationalen medizinischen Kongresse in Moskau über primäre Hauttuberkulose eignet sich nicht für ein ausführliches Referat, muss aber um so eindringlicher dem genauen Studium empfohlen werden, da die Arbeit von grossem wissenschaftlichen Werth für Chirurgen, Pathologen und Dermatologen ist.

Sicher hämatogene Hauttuberkulosen sind bislang nur höchst selten beschrieben. Naegeli (31) theilt einen derartigen Fall mit: Frau von 35 Jahren mit Infiltration einer Lungenspitze. Im Laufe von 3 Monaten traten zuerst in der Glutäalgegend, dann auf beiden Oberschenkeln im Ganzen neun Knötchen auf, die bei völlig intakter Epidermis in der Tiefe der Haut ihren Ursprung nahmen. Einige derselben erreichten ansehnliche Grösse (bei je 3 cm Länge und 3 cm Breite) ohne aufzubrechen. Die Knötchen erschienen in einzelnen Schüben, zweimal traten zwei gleichzeitig und fast genau symmetrisch auf. Mikroskopisch sassen dieselben in den tieferen Cutisschichten, zeigten typischen Bau und enthielten Tuberkelbacillen. Multiples Vorkommen über einen grossen Körperbezirk, Auftreten in Schüben und mehrmals symmetrisch, Intaktsein der Epidermis, Sitz der Herde in der Tiefe; alles drängt zwingend zur Annahme einer hämatogenen Infektion.

Kaposi (23) theilt zahlreiche Krankenbeobachtungen von Miliartuberkulose der Haut und der angrenzenden Schleimhaut mit. Die Tuberculosis propria s. miliaris cutis ist ein klinisch wohl charakterisirter und von Lupus und allen anderen Formen der derzeit sogenannten tuber-

Digitized by Google

kulösen Erkrankungen der Haut wohl zu unterscheidender Prozess; derselbe findet sich viel häufiger, als die bisherigen Publikationen vermuthen liessen. Er findet sich fast durchwegs bei an anderweitiger Tuberkulose, meist des Respirationstraktes, leidenden Individuen, aber durchaus nicht gerade, wie vielfach behauptet wurde, in den letzten Lebensmonaten solcher Individuen oder bei akuter Miliartuberkulose der inneren Organe. Die Hauttuberkulose ist sehr häufig mit der gleichen Erkrankung der nachbarlichen Schleimhaut vergesellschaftet, aber oft auch isolirt. Beide Lokalisationsformen, die der Haut und der Schleimhaut sind quoad Lokalprozess prognostisch nicht absolut ungünstig, indem sie theils spontan ausheilen, theils durch entsprechende topische (selbstverständlich durch allgemein medikamentöse und hygienische Maassnahmen zweckmässig unterstützte) Behandlung zur Heilung gebracht werden können.

Cutler (17) beschreibt einen Fall von Tuberculosis verrucosa cutis bei einem 62jährigen Manne. Derselbe hatte an Handfläche und -rücken beider Hände im ganzen ca. 100 warzige Geschwülste seit 8 Jahren, die sich als typische Warzentuberkulose auch nach der Ansicht anderer Sachverständiger dokumentirte.

Ueber Kalomelinjektionen bei Lupus ist schon im vorigen Jahresbericht (p. 162) referirt. Asselbergs in Brüssel (6) theilt seine Beobachtungen über 25 Fälle genauer mit, welche er einer Anregung Fourniers entsprechend behandelt hat. Injizirt wurden 0,05 g Kalomel, anfangs alle 10 Tage, später (wegen der schmerzhaften Infiltrate und Entzündungserscheinungen) seltener in das Gesäss des Patienten. Nur in zwei durch allgemeine Kachexie komplizirten Fällen war kein Erfolg zu konstatiren; in allen anderen Fällen trat eine mehr oder weniger erhebliche Veränderung ein, vom einfachen Zurückgehen der Erscheinungen (réduction) bis zum völligen Schwunde (disparition complète) der lupösen Elemente. Nach den ersten Einspritzungen ist der Einfluss am deutlichsten erkennbar; ist nach 15 Einspritzungen ein Erfolg nicht zu bemerken (d. h. nach 150 Tagen!), so scheint die Kalomelwirkung sich zu vermindern oder aufzuhören. Am besten soll sie auf Infiltrate und Ulcerationen, weniger gut „auf die eigentlichen Tuberkel" sich äussern. Verfasser hält die Methode für „un traitement adjuvant précieux", hat aber in der Folgezeit die Behandlung so eingerichtet, dass er die Fälle zunächst mittelst einiger Kalomelinjektionen „scharf angegriffen" (je les ai dégrossis — eigentlich grob behauen) hat und dann neben dieser Methode auch kauterisirt hat. Wenn Verfasser endlich von acht Fällen von Tuberkulose, Ulcus rodens, Kankroïd, Carcinom und Elephantiasis mittheilt, in denen die Injektionskur von zweifelhaftem Erfolge war, so wird dadurch der Werth seiner Arbeit nicht gerade vor dem Auge der Kritik erhöht.

So hat denn auch du Castel (19), welcher zwei Lupus-Kranke behandelte, so gut wie gar keinen Erfolg gesehen. In der an seinen Vortrag in der Société de dermatologie in Paris sich anschliessenden Diskussion wurde hervorgehoben, dass die günstigen Erfolge Asselbergs möglicherweise so zu erklären seien, dass in einem Theil der Fälle es sich nicht um Lupus sondern um Syphiliden gehandelt habe, in einem anderen Theile aber Syphilitiker an Lupus erkrankten und durch die merkurielle Behandlung gebessert wurden. Jedenfalls kann beim jetzigen Stande der Frage von einer für Lupus spezifischen Wirkung des Kalomel nicht die Rede sein.

Auch Bernstein (9) hat in einem Falle von ausgedehntem Gesichtslupus von Kalomelinjektionen günstigen Erfolg gesehen. Es handelte sich um eine

Digitized by Google

37jährige Frau, die seit langen Jahren an Gesichtslupus litt und vielfach, jedoch ohne dauernden Erfolg, behandelt worden war. Bei Uebernahme der Behandlung bot Pat. folgenden Status dar: Die Haut beider Wangen, der Oberlippe und der Nase ist vollkommen durch theils blasses, theils geröthetes Narbengewebe ersetzt. Beide Augenlider zeigen Ektropiumstellung, Nasenspitze wie abgegriffen und bleistiftsspitzenartig verjüngt, rechtes Nasenloch zugewachsen. Auf dem Boden der vernarbten Haut findet sich am linken Nasenloch ein Geschwür von der Grösse eines kleinen 20-Pfennigstückes, zwei grössere über dem rechten Jochbogen, eins auf dem Nasenrücken, eins auf der Oberlippe. Daneben finden sich eine Anzahl kleiner, in die Narben eingesprengter Knötchen vor. Auf der linken Glutäalgegend war ausserdem noch ein über Handteller grosser Herd mit auf geröthеter und erhabener Basis sitzenden Knötchen zu sehen. Die eingeleitete Injektionskur fand in der Weise statt, dass in Zwischenräumen von je 8 Tagen 6 Injektionen à 1 ccm einer Emulsion von Kalomel 1,0 in Ol. olivar. 10,0 gemacht wurden; während der Kur unterblieb jede Lokalbehandlung. Nach den beiden ersten Injektionen war eine Aenderung nach keiner Richtung hin zu konstatiren. Nach der dritten Einspritzung zeigte sich eine deutliche, vermehrte Hyperämisirung der Gesichtspartien. Die bestehenden Geschwüre nahmen zunächst an Umfang zu; im weiteren Verlauf nahmen sie jedoch einen rothen Grund an und bei der letzten Injektion waren sie schon zum Theil zugeheilt, zum Theil wesentlich verkleinert. Das Geschwür am Naseneingang war ohne eine weitere Verengerung des letzteren geheilt. Einige Wochen später waren alle Geschwüre verheilt, bis auf den in der Glutäalgegend befindlichen Herd, der jedoch nach weiteren 14 Tagen ebenfalls zu heilen begann. Ist somit auch noch keine vollkommene Heilung erzielt, so hat die Kalomelinjektionskur doch eine weitgehende Besserung gezeitigt.

Doutrelepont (18) hat bislang 21 Fälle von Lupus mit dem neuen Koch'schen Tuberkulin T. R. behandelt und in allen Fällen eine Besserung erzielt. Bis zu der von Koch empfohlenen Maximaldosis von 20 mg ist es nie gekommen, weil die Patienten vorher die Klinik verliessen. Bei einem Patienten entstand ein akuter Milztumor, bei einem andern jedesmal Albuminurie, sobald Injektionen gemacht wurden. In vielen Fällen musste der Lupus nebenbei auch chirurgisch behandelt werden. Recidive sind in der Mehrzahl der Fälle eingetreten. Doutrelepont spricht sich dahin aus, dass das neue Tuberkulin besser wirkt als das alte, dass es aber nach seiner Erfahrung nicht im Stande zu sein scheint, eine radikale Heilung des Lupus hervorzurufen, dass Recidive schnell auftreten können trotz der scheinbar guten Heilung und dass es keine Immunität gegen die Tuberkelbacillen erzeugt. Doutrelepont verwendet deshalb jetzt noch das T. R. in langsam aufsteigenden Dosen, verbindet aber damit die chirurgische Behandlung (Auskratzung und Kauterisation).

Krzysztalowicz (24) hat 11 Fälle von Lupus mit dem neuen Tuberkulin (T. R.) nach Koch's Vorschriften behandelt und theilt die Krankengeschichten mit. Das Mittel wirkt nicht besser als das alte, macht aber keine bedeutende Allgemeinerscheinungen und vermag die Geschwüre schnell zur Heilung und die Infiltrate und Knötchen nach und nach zum Schwunde zu bringen. Die von Koch als Maximaldosis angegebenen 20 mg sind indessen oft nicht ausreichend. Ueber die Dauer der Besserung kann noch nichts

Digitized by Google

gesagt werden. Wegen des horrenden Preises ist das neue Tuberkulin nur „sehr reichen“ Leuten zugänglich.

Stopford Taylor (38) hat vier Kranke mit Gesichtslupus mit dem neuen Tuberkulin behandelt (Minimaldosis $^{1}/_{500}$ mg, Maximaldosis 10 mg). Alle Kranken bekamen schwere Allgemeinerscheinungen, fühlten sich elend, verloren den Appetit, bekamen Rückenschmerzen, Schwäche und Gliederzittern. Die lokale Reaktion trat jedesmal ein, wenn auch weniger heftig als beim alten Tuberkulin. Im Anfangsstadium trat eine Besserung, darauf ein längerdauernder Stillstand ein, schliesslich brachen die bereits geheilten Geschwüre wieder auf.

Zwei weitere Arbeiten über die Wirkung des neuen Tuberkulins auf das lupöse Gewebe sind aus der Strassburger Klinik von Adrian (1) und der Pick'schen Klinik von Welsch (46) verfasst. Der erstere Bericht lautet nicht günstig, da der kurative Effekt nicht grösser war als beim alten Tuberkulin. Die Kosten des verwendeten Präparates beliefen sich auf 1598 Mark. Nach dem zweiten Berichte wurde ebenfalls Heilung nie erreicht, häufig aber Recidive beobachtet. Welsch glaubt, dass auf die durch das Tuberkulin hervorgerufene Intoxikation die Bacillen mit einer höheren Bildung von Stoffwechselprodukte antworten, die ihrerseits zur Allgemeinreaktion und zur lokalen frischen Entzündung führen. Von einer wirklichen Immunisirung gegen die Bacillen kann trotzdem nicht die Rede sein.

Brault (12) hat zwei Fälle von Lupus nach der Methode von Czerny-Trunecek mittelst Aufdrücken eines mit arseniger Säure (1 : 150) getränkten Wattebausches behandelt alle 2—3 Tage und will dabei Erfolge gesehen haben.

Kaczonowski (21) hat den Lupus und tuberkulöse Geschwüre, Abscesse und Fisteln behandelt, indem er nach Auslöffeln und Abkratzen der nekrotischen Partien alle verdächtigen Stellen je nach der Dicke des Erkrankten mit einer Schicht des frisch fein pulverisirten Kalium hypermanganicum von 2—3—5 mm Stärke bedeckte und mit Wundwatte verband. Die Augen müssen vor der Aetzwirkung durch Auflegen von Wundwatte geschützt, ebenso auch die Nasenschleimhaut durch Wattetampons bedeckt werden. Man braucht nicht zu befürchten, dass man zu grosse Mengen von Krystallen auf die Wundfläche bringt, da nur die äussere Schicht mit der Wundfläche in Berührung kommt. Anschwellung benachbarter Gewebe ist kein Hinderungsgrund, sondern nur als reaktive Entzündung aufzufassen. Gewöhnlich genügt einmaliges (? Ref.) Bestreuen zur Zerstörung des tuberkulösen Herdes; nur in seltenen Fällen kann man nach einem ansehnlichen Zeitraum das Bestreuen wiederholen. „Wenn man ohne genügenden Grund zum zweiten Male bestreut, so zerstört man die gesunden Granulationen, und dadurch wird die vollkommene Heilung auf längere Zeit aufgeschoben.“ Der lokale Schmerz dauert ziemlich lange an. Sobald gesunde Granulationen vorhanden sind, wird Arg. nitr.-Salbe aufgelegt. — Das Verfahren scheint ja den Vorzug der Einfachheit zu haben. In vielen Fällen hatte Verfasser auch Erfolg.

Veiel (44) benutzt bei der Lupusbehandlung zuerst 10% Pyrogallolvaseline (3—5 Tage) und dann $^{1}/_{2}$ bis 2%. Die letztere soll „eben noch stark genug sein, um lupöse Gewebe zu zerstören, ohne die Bildung gesunder Granulationen zu hindern“.

In einem Referate über die Behandlung des Lupus erythematodes erkennt White (47) nach scharfer Kritik der zahlreichen dagegen empfohlenen Mittel die Machtlosigkeit der Behandlung an. Innere Mittel verwirft er ganz. Von äusseren Mitteln bevorzugt er die milde wirkenden (Kalomel, Zinkoxyd, Jodglycerin, Milchsäure, Kreosot, Quecksilberpräparate etc.) Die speziell chirurgischen Methoden verwirft er ganz.

Digitized by Google

Tilanus (40) bekam beim Lupus mit sorgfältigem Auskratzen, Deckung mit Thiersch'schen Läppchen, Jodoform und nachher Umschläge mit Lugol'scher Lösung, innerlich Leberthran und Kreosot ausgezeichnete Erfolge. Rotgans.

Buschke (14) redet auf Grund von 22 geheilten Fällen der Exstirpation des Lupus sehr das Wort. Zur Deckung empfiehlt er zumal ungestielte Krause'sche Lappen. Mitteltst dieser Methode gelingt es in kurzer Zeit, eine grosse Reihe von Fällen definitiv zu heilen mit gutem kosmetischen Resultate; bei einer anderen Zahl, welche nicht mehr einer völlig radikalen Behandlung zugänglich sind, kann man durch partielle Exstirpationen dem Patienten nützen. Bei sehr ausgedehnter Erkrankung ist die Methode natürlich unzureichend. Man soll prinzipiell in erster Linie diese Methode anwenden und nicht erst durch Anwendung sogenannter Palliativmethoden den günstigen Moment verstreichen lassen. Einleitend bespricht er die üblichen Palliativmethoden und kritisirt günstig insbesondere die Excochleation mit nachfolgender Kauterisation.

Schultze (45) exstirpirt ebenfalls die lupösen Partien, transplantirt die Defekte nach Thiersch und empfiehlt das Festnähen der Läppchen, um „den Hautlappen im selben Spannungskoeffizienten zu verlagern.“ Vorzüge sollen in dem besseren kosmetischen Resultate, der glatteren Anheilung und der Vereinfachung der Nachbehandlung liegen. Bei 57 Fällen erlebte er zwei ernstliche und acht geringfügige Randrecidive. Exstirpation und Naht führte zur definitiven Genesung.

Urban (43) exstirpirt die lupöse Hautpartie und deckt den Defekt, wenn er nicht durch die Naht zusammen zu ziehen ist, durch Transplantation oder gestielte Lappen. Geeignet sind insbesondere Fälle, bei denen Ohren, Augenlider, Nase und Mund nicht ergriffen sind. Der Schleimhautlupus wird mit dem Schnittbrenner ausgedehnt bis ins Gesunde hin verschorft. Die Kurdauer ist kurz, Dauerheilung vorzüglich. In der Diskussion bemängelt Unna den kosmetischen Erfolg und redet der Salbenbehandlung das Wort, während alle Chirurgen Hamburgs dem widersprechen. Unna (41) stellte später zwei mit Salicyl-Kreosot-Pflastermullen nahezu geheilte Fälle von sehr ausgedehntem Lupus vor.

Bisserié (10) hat 6 Fälle von Lupus erythematodes mit Strömen von hoher Spannung behandelt. Sobald man den Strom schliesst, tritt zuerst ein Erblassen der berührten Hautpartie ein, dem eine intensive Blutfüllung bald folge. Wöchentlich zweimal wurde diese Behandlung ausgeführt und bei zwei Patienten trat nach 14—18 Sitzungen fast (?) komplete Heilung ein, während die anderen erheblich gebessert wurden.

Kümmell (25) hat die schon im vorigen Jahresberichte (p. 164) referirten Versuche, den Lupus mit Röntgenstrahlen und mit konzentrirtem Licht (nach Finsen) zu behandeln, fortgesetzt und berichtet darüber auf dem 27. Chirurgen-Kongresse. Benutzt wird ein Induktor von 40—50 cm Funkenlänge, jedoch sind kleinere Apparate nicht weniger wirksam; der Rohrenabstand beträgt 40 cm und wird erst allmählich, wenn keine Reaktion eintritt, auf 20 cm verringert. Dabei ist Individualisiren nöthig. Wichtig ist, die Intensität und Wirksamkeit der zu verwendenden Rohre zu kennen, um nicht schwere Reaktionen und Verbrennungen der Haut beobachten zu müssen. Bei vorsichtiger Handhabung ist dies zu vermeiden. Als erstes Zeichen eintretender Wirkung beobachtet man eine leichte gelbliche Färbung der Haut, etwa so wie wir sie von längerem Aufenthalte an der See oder im Gebirge infolge der Einwirkung der Sonne auf die Haut kennen. Ihr folgt dann sehr bald eine in Röthung der Haut und leichtem Brennen bestehende Der-

Digitized by Google

matitis. Diese wird selten grössere Dimensionen annehmen oder in die Tiefe gehen, wenn man sofort beim ersten Auftreten der Pigmentirung der Haut, der gelblichen Verfärbung, die Bestrahlung einstellt und Bleiwasserumschläge anwendet. Die umgebende gesunde Haut wird gegen die Einwirkung der Strahlen und den oft erheblichen Ausfall der Haare durch Bedecken mit dünnem Bleiblech oder mit Masken aus dünnem Staniol, welches sich den Formen des Kopfes und Gesichtes leicht anschmiegt und aus dem den erkrankten Partien entsprechend grosse Oeffnungen herausgeschnitten werden, geschützt. Dauer der Sitzungen beträgt zweimal täglich $^1/_4$ bis höchstens $^1/_2$ Stunde. Isolirung des Stuhles, auf dem der Kranke sitzt, durch Glasfüsse hat sich als unzweckmässig erwiesen. In 16 behandelten Fällen, wovon zwei erst zu kurze Zeit beobachtet sind, war nur einmal bei vierwöchentlicher Behandlung ein Erfolg nicht eingetreten. In allen anderen Fällen ist ein Erfolg eingetreten, allerdings oft erst nach Monaten. Besonders bemerkenswerth sind die glatten Narben, welche der normalen Haut so nahe kommen, wie sie durch keine andere Methode erzielt werden. Die Methode ist besonders bei sehr ausgedehnten Zerstörungen zu empfehlen; kleinere Herde exstirpirt man besser. Sobald sich unter der Bestrahlung die Schorfe abgestossen und die Geschwüre gereinigt haben, werden die Kranken zur ambulanten Behandlung entlassen. Die Zeit ist bis jetzt zu kurz, um von Dauerresultaten zu sprechen.

Auch die Finsen'sche (voriger Jahresbericht p. 164) Methode mit konzentrirtem elektrischen Lichte hat Kümmell nachgeprüft und ähnliche Resultate damit gesehen. Auch hier zieht sich die Behandlung über Wochen und Monate hin. Ueberdies hat die Methode den Nachtheil, dass zur Zeit nur kleine, etwa thalergrosse Partien bestrahlt werden können. Die Krankengeschichten müssen im Original nachgelesen werden.

Kümmell fasst seine Erfahrungen in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Die Röntgenstrahlen bilden ein sehr werthvolles, therapeutisches Mittel zur Behandlung resp. Heilung des Lupus.

2. Die Heilung geht um so sicherer und schneller von statten, je mehr die eine längere Unterbrechung erfordernde schwere Verletzung der Haut vermieden wurde.

3. Eine spezifische Wirkung ist den Röntgenstrahlen bei der günstigen Wirkung auf den Lupus nicht zuzuschreiben.

4. Die Heilung des Lupus durch die Röntgenstrahlen beruht nicht auf der durch zu starke Ströme oder zu geringer Entfernung des Objektes von der Röhre veranlassten akuten Dermatitis, sondern auf einer in seiner Eigenart noch nicht näher bekannten Beeinflussung des lupösen Gewebes; vielleicht handelt es sich um einen elektro-chemischen Prozess (Jankau) oder um eine trophoneurotische Einwirkung (Barthélemy).

5. Dasselbe gilt von der Wirkung des konzentrirten Lichtes (Finsen), wodurch der Lupus ebenfalls günstig beeinflusst resp. geheilt wird.

6. Die durch Anwendung der Röntgenstrahlen entstandenen Narben sind weit glatter und schöner als die durch andere Behandlung entstandenen. Narbenkontraktionen mit ihren veranstaltenden Nebenwirkungen haben wir bis jetzt nicht beobachtet.

7. Für Behandlung grosser lupöser Flächen ist die Röntgenstrahlung der mit konzentrirtem Licht vorzuziehen.

Digitized by Google

Gocht (20) veröffentlicht ausführlich die Krankengeschichten der Kümmell'schen Kranken. In einem Falle von Trigeminusneuralgie sowie bei zwei Fällen von heftigen neurologischen Schmerzen bei inoperablen Mammacarcinomen wurde, wie Verfasser annimmt, durch Suggestion eine schmerzlindernde Wirkung beobachtet, in zwei Fällen wurde eine Zerstörung des Haarwachsthums beabsichtigt und erreicht und fünf Fälle von Lupus geheilt. (Die Arbeit ist älteren Datums als Kümmell's letzte Publikation). Bei einem jungen Manne wurde die früher lupös erkrankte Wange in eine bläuliche, rosaweisse zarte Narbe verwandelt, die völlig pigmentfrei war. Es machte den Eindruck, als sei das gesammte Hautpigment nach der Peripherie transportirt. In der Randzone von etwa zwei Finger Breite reihte sich eine Sommersprosse an die andere, und hier hatte sich das Pigment in grossen Massen abgelagert. Im Uebrigen sind die Resultate sehr zufriedenstellend. Verfasser sieht mit Wahrscheinlichkeit in der chemischen Wirkung auf die Gewebe, speziell die Blutgefässe, das eigentliche spezifische Agens der Röntgenstrahlen.

Neisser (33) hat mit Röntgenbeleuchtung folgende Erfahrungen gemacht. In mehreren Fällen trat eine deutliche Besserung ein. In einem Falle wurde in 43 Bestrahlungen eine vollkommene Abheilung erzielt, sodass auch später vorgenommene Tuberkulininjektionen nie mehr eine Reaktion zu Wege brachten. Neisser hat übrigens stets absichtlich heftigere Entzündungserscheinungen hervorgerufen als Kümmell, weil er in denselben (analog der Bier'schen Stauung) das Prinzip der Heilung vermuthet; nicht die Tuberkelbacillen werden abgetödtet, sondern das tuberkulöse Gewebe durch Bindegewebsneubildung überwuchert und abgekapselt.

Auch Schiff (34) hat zwei Lupusfälle mit Röntgenstrahlen behandelt; allerdings ist er sehr energisch vorgegangen. Denn im ersten Falle betrug bei nur 15—20 cm Distanz die tägliche Espositionsdauer zwei Stunden, im zweiten bei 20—25 cm Distanz ½—1 Stunde. Mit den Resultaten ist er sehr zufrieden: nicht manifeste Lupusknoten sollen durch längere Beleuchtung sichtbar werden, die vorhandenen Knoten sollen gelockert werden und ausfallen und die Drüsen im Gebiete des Lupusherdes abschwellen.

Albers-Schönberg (5) theilt in einer ausführlichen Publikation seine Erfahrungen über Lupusbehandlung mittelst Röntgenstrahlen mit, die ebenfalls sehr bemerkenswerth sind. In der Behandlungstechnik schliesst er sich im Wesentlichen Kümmell u. a. an und warnt ebenfalls vor zu intensiver Bestrahlung. Im Anschluss hieran berichtet er noch über fünf Fälle von chronischem Ekzem und zwei von impetiginösem Kopfekzem, welche sämmtlich binnen relativ kurzer Zeit vollkommen geheilt wurden.

Albers-Schönberg (3) berichtet über zwei mit Röntgenstrahlen erfolgreich behandelte Fälle von Gesichtslupus. Bei dem einen Kranken bestand der Lupus drei Jahre lang, war mehrfach operirt und auch erfolglos mit Tuberkulin behandelt. Röntgenbestrahlung acht Monate lang in täglicher Sitzung von einer halben Stunde. Abstand der Röhre 25 cm. Die Stromstärke überschritt 20 Volt und fünf Ampère nicht. Bei beginnender Dermatitis wurde die Behandlung unterbrochen. Seit zwei Monaten recidivfrei. Der zweite Fall verlief ähnlich.

Albers-Schönberg (2) hat eine lupusverdächtige Hautaffektion, welche während 2 Jahren erfolglos behandelt war, durch tägliche Behandlung mit Röntgenstrahlen binnen sechs Wochen vollkommen und ohne Narbenbildung geheilt.

Mühsam (30) hat Meerschweinchen durch Injektion einer Aufschwem-

Digitized by Google

mung von Tuberkelbacillen in Reinkultur infizirt und dann täglich eine Stunde lang mit Röntgenstrahlen bestrahlt. Das Ergebniss dieser Versuche war, dass die Röntgenstrahlen die allgemeine Tuberkulose beim Meerschweinchen zwar nicht aufzuhalten vermögen, dagegen die lokale Tuberkulose (insbesondere der Haut) bis zu einem gewissen Grade abschwächen können. Ob sie eine Heilung herbeiführen können, ist nicht erwiesen. In der Diskussion über den in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 10. Januar 1898 gehaltenen Vortrage bemerkt Sonnenburg unter Vorstellung zweier Lupuskranker, dass er vor der Hand der Frage noch sehr skeptisch gegenüberstehe. Er glaubt, dass durch die Bestrahlungen eher die Virulenz der Tuberkelbacillen abgeschwächt werde, als dass er zu einer besonderen Dermatitis komme.

Endlich giebt Lerredde (29) die klinische Geschichte und mikroskopischen Befund eines Falles von Lupus erythematodes. Ohne weiteres Interesse.

Bei einem Husaren konnte Kamen (22) primäre Hautaktinomykose ohne anderweitige Erkrankung konstatiren. Es fanden sich am Oberschenkel und Gesässe zahlreiche kleine Geschwüre, welche nicht heilen wollten und für Tuberkulose, Syphilis, Rotz u. s. w. gehalten wurden. Der mikroskopische Nachweis von Aktinomycesfäden stellte die Diagnose fest. Bei Darreichung von 4 g Jodkali täglich trat Verkleinerung der Geschwüre ein. Cart (16) hat den Fall ins Französische übersetzt und publizirt.

Brian (13) beobachtete eine Frau, welche während ihrer Schwangerschaft eine Aktinomykose der Wange und des Halses aquirirte. In der Diskussion wurde auf den heilenden Einfluss des Jodkaliums aufmerksam gemacht.

Auf Grund einer sehr fleissigen Ausbeute der einschlägigen Litteratur und seiner eigenen reichlichen Erfahrung vertritt Szadek (39) den Standpunkt der parasitären Natur der Psoriasis. Bezüglich der Begründung dieser Ansicht müssen wir jedoch den Leser auf das Original verweisen, da sich dieselbe keineswegs in einem Referate ohne wesentliche Schädigung wiedergeben lässt. Trzebicky (Krakau).

4. Progressive Ernährungsstörungen.

a) Hypertrophie.

1. *Edel, Ueber Sklerodermie. Diss. München 1898.
2. *Guthmann, Ein Fall von Sklerodermie. Erlangen 1898. Diss.
3. Mainzer, Ueber einen Fall von Elephantiasis congenita. Freie chirurg. Vereinigung. 1898. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 4.
4. *Marty, Sclérodermie diffuse (Accidents erythémateux et phlegmoneux intercurrents). Annales de Dermatol et de Syphil. 1898. Nr. 12.
5. Mosler, Ueber Sclerodermia diffusa. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 28.
6. v. Notthaft, Kleinere Arbeiten und Ansichten über Sklerodermie (zusammenfassendes Referat). Beschreibung eines neuen Falles dieser Krankheit. — Zur Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen. Centralblatt für allgem. Pathologie. 1898. Nr. 21/22.
7. Reinbach, Zur Pathologie und Therapie der durch amniotische Schnürfurchen hervorgerufenen Elephantiasis congenita. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 3.
8. *Samonilson, La coexistence de la sclérodermie et des altérations du corps thyroïde. Thèse de Paris 1898.
9. *Weber, Ein Fall von Sklerodermie erfolgreich behandelt mit Extractum thyreoideal. New-Yorker med. Monatsschrift 1897 Okt.

Die beste Arbeit über Sklerodermie hat von Notthafft (6) geliefert. An ihr ist nur zu bemängeln, dass er dieselbe ein „Referat" genannt hat, sodass mir das „Referat eines Referates" zu geben unmöglich ist. Die Arbeit bespricht auf 90 (!) Druckseiten eingehend nicht weniger als 288 Publikationen in einer so sorgfältigen und kritischen Weise, dass jedem, welcher über Sklerodermie sich unterrichten will, gerathen werden kann, in erster Linie

Digitized by Google

die Notthafft'sche Veröffentlichung zu studiren. Dieselbe enthält eine solche Fülle von Material, dass es unrecht wäre, mit wenigen Worten ihren Inhalt zu referiren.

Mosler (5) berichtet über Sclerodermia diffusa und bespricht Aetiologie und Therapie in einem Vortrage, der für den Chirurgen kein weiteres Interesse darbietet.

Reinbach (7) theilt ausführlich die Krankengeschichte eines 5jährigen Mädchens mit, welches, abgesehen von mehreren anderen Missbildungen, auch eine hochgradige Elephantiasis congenita des rechtes Fusses und Unterschenkels in Folge von amniotischen Abschnürungen aufwies. Eingehend behandelt er die Lehre dieser Abschnürungen, die zuweilen zu vollständigen Amputationen Anlass geben, schildert den mikroskopischen Befund und giebt schliesslich an, wie man operativ das Leiden beseitigen kann. Im vorliegenden Falle excidirte Mikulicz zunächst den cirkulären Schnürring am Unterschenkel und fügte später eine ovaläre Excision vom Fussrücken hinzu. Abbildungen nach Photogrammen erläutern den Erfolg. Wegen der Einzelheiten muss auf die fleissige und erschöpfende Abhandlung verwiesen werden; auch auf den theoretischen Theil der Arbeit kann hier nicht näher eingegangen werden.

Mainzer (3) stellte in der Freien Vereinigung Berliner Chirurgen ein 4jähriges Mädchen mit kongenitaler Elephantiasis am linken Oberarm, beiden Unterschenkeln, rechten Fuss und äusseren Genitalien vor. Aetiologie unbekannt.

b) Tumoren.

1. Audry, Note sur un lio-myome solitaire de la peau. Société de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 2. p. 182.
2. Audry et Constantin, Sur un fibrome de la peau à cellules géantes. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 6. p. 582.
3. Gaston, Epithélioma cutané bénin récidivant et carcinome malui serpigineux fénébrant. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatol. et de syphil. 1898. Nr. 6. p. 562.
4. Hermet, Application de la méthode de Czerny-Trunecek à la guérison de l'épithélioma de la face. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatologie et de syphiligraphie Nr. 6. p. 559.
5. Herzog, A case of myoma of the skin. Journal of cut. and gen. ur. diseases. 1898. Nov.
6. *Jungblut, Ein Fall von Melanosarkom der Haut mit Metastasenbildung und nachfolgender Kompressionsmyelitis. Dissertation München. 1898.
7. *Kunze, Ueber Hautsarkomatose. Diss. Leipzig. 1898.
8. Lanz, Ein Beitrag zur Frage der Uebertragbarkeit von Warzen. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898. Nr. 9.
9. *Maille, Du tubercule souscutané douloureux. Thèse de Bordeaux 1898.
10. *Rockwell, On the value and imitations of the electrolytic method of treatment, with special reference to subcutaneous naevi and urethral stricture. New York med. record. 1898, April 16.
11. Rutherfurd, Painful subcutaneous tumour occuring in the midst of naevoid tissue. Glasgow pathol and clinic. société. Glasgow medical journal 1898. Sept. p. 223.
12. Vuilleumier, Étude sur la pigmentation de la peau dans quelques cas de mélanosarcomes. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgem. Pathologie. Bd XXIII. Heft 3.

Lanz (8) hatte bei einem Knaben Uebertragungsversuche von Warzen gemacht. Excision und Implantation misslang, indem die überpflanzte Warze bald einschrumpfte und verschwand. Dann fing er an, eine alleinstehende sehr grosse Warze mit dem Zeige- und Mittelfinger seiner rechten Hand zu „verreiben", um womöglich die Nachbarschaft damit zu „infiziren"; aber ver-

Digitized by Google

geblich. Dagegen entwickelten sich bei Lanz selbst nach 2—3 Monaten an den beiden zum Verreiben benutzten Fingern im Ganzen drei Warzen, die schliesslich mit dem Thermokauter zerstört werden mussten. Lanz ist geneigt, an die im Volksglauben bereits lange bestehende Infektiosität der Warze zu glauben und wird darin durch Judassohn (Verhandlungen des V. Dermatologen-Kongresses) bestätigt.

Hermet (4) berichtete in der Junisitzung der Société de dermatologie et de syphiligraphie über die Krankengeschichte eines Arztes, welcher seit dem Jahre 1891 an einem häufig recidivirenden und oft operirten „Epitheliom" der Nasolabialfalte litt und schliesslich im Mai 1898 durch Anwendung lokaler Applikation von einer Lösung von arseniger Säure (1 : 150) nach der Methode von Czerny-Trunecek geheilt (wie lange? Ref.) wurde. Im Anschluss daran stellt Gaston (3) eine Kranke vor, bei der unter der gleichen Behandlung die Geschwulst rapide Fortschritte machte. In beiden Fällen war vorher eine mikroskopische Untersuchung gemacht. Im letzteren waren die Geschwulstzellen in grosser Anzahl und dichten Haufen vorhanden (analogue au carcinome), während im ersteren Falle die Zellnester sehr spärlich waren, gleichsam erdrückt durch das Bindegewebsstroma; die Zellleiber liessen sich schlecht färben, ihre Kerne sahen wie im Zerfall begriffen aus. In der Diskussion wird festgestellt, dass die Arsenikapplikation nur dann angewandt werden dürfe, wenn man sich vorher von der durch die mikroskopische Untersuchung von der Natur der Geschwulst überzeugt habe. (Vergleiche eine ähnliche Diskussion in den Verhandlungen des 24. Chirurgen-Kongresses 1895 p. 93 ff.). Eine eingehende Besprechung wird für eine spätere Sitzung in Aussicht genommen.

Herzog (5) theilt den mikroskopischen Befund eines Hautmyoms mit. Ohne besonderes Interesse.

Audry (1) theilt den mikroskopischen Befund eines kleinen Myoms der Haut mit zumal mit Rücksicht auf das Verhalten der elastischen Fasern. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Rutherfurd (11) hat ein sogenanntes Tuberculum dolorosum aus dem Subcutangewebe exstirpirt; es hing mit einem Nerven nicht zusammen. Mikroskopisch erwies es sich als ein Endotheliom.

Audry und Constantin (2) beschreiben ein riesenzellenhaltiges Fibrom, welches sie aus der Haut der Kniekehle eines 12jährigen Mädchens exstirpirten. Aetiologie unbekannt.

Vuilleumier (12) hat experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der pigmentirten Zellen beim Melanosarkom gemacht, die im Wesentlichen pathologisches Interesse haben und im Original nachgelesen werden mögen.

5. Regressive Ernährungsstörungen.

1. Ashe, Carbuncle treated with antistreptococcus serum. British medical journal 1898. Nov. 5.
2. Beck, The radical treatment of carbuncle. Clinical recorder 1898. Jan.
3. Bert, Gangrène de la peau par application prolongée d'une vessie de glace; Autoplastie, pathogénie de la lésion. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 19.
4. Curtillet et Dor, Maladie kystique et calcaire des glandes sudoripares. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 91.
5. Deyrolle, Traitement chirurgical du noma. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 69. p. 820.
6. Freymuth und Petruschky, Ein Fall von Vulvitis gangraenosa (Noma genitalium) mit Diphtheriebacillenbefund. Behandlung mit Heilserum. Heilung. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 15. p. 232.

Digitized by Google

7. Freymuth u. Petruschky, Zweiter Fall von Diphtherie-Noma. — Noma faciei. — Behandlung mit Heilserum; Herstellung. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 38. p. 600.
8. Friedjung, Zur Pathogenese der Furunkulose im Säuglingsalter. Archiv für Kinderheilkunde 1898. Bd. 24.
9. — Furoncle et foronculose, leur traitement. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 117. p. 1074.
10. Gaston et Émery, Abcès froids sous-cutanés multiples. Société de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 2. p. 141.
11. *Hartzell, Infectious multiple gangrene of the skin. The americ. journ. of the med. sciences 1898. July.
12. Klautsch, Ein Fall von Noma. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 52.
13. Lanz, Traumatische Fettnekrose. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 50.
14. *Manley, On the treatment of carbuncle. New York med. record LIII. 25 p. 873. June 1898.
15. Ozenne, Du furoncle comme cause de phlegmons diffus et d'hygroma phlegmoneux. Société médicale du IX arrondissement. Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 43.
16. Parker, On the excision of some carbuncles. British med. Journal 1898. Nov. 26.
17. Riecke, Zur Kenntniss der Gangraena cutis. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 6.
18. *Saft, Ueber Noma. Diss. Halle a. d. S. Dez. 1898.
19. Curt Schmidt, Ueber Noma. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1898. 26. Juli.
20. *Sieburgh, Over een geval van noma. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie. XXXVIII. 2 bly. 114. 1898.

Lanz (13) excidirte bei einer 38jährigen Frau einen kirschgrossen weichen Tumor am linken Sternalrande in der Höhe der Brustwarze. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein unerwartetes Resultat. Es handelte sich nicht um einen Tumor, sondern um eine Entzündung mit Bildung von Granulationsgewebe, das zahlreiche vielkernige Leukocyten enthält. Daneben kommt eine gleiche Zahl von Fremdkörperriesenzellen vor, die um nekrotische Massen herum gelagert waren. Auf ganz spezielles Befragen wird ein Trauma (Anstossen an eine Tischkante) vor mehr als 3 Wochen angegeben, das aber zu keiner Hautverletzung führte. Die Abbildungen erklären den Befund und lassen die Diagnose „traumatische Fettnekrose“ unabweisbar erscheinen.

Als „Maladie kystique et calcaire des glandes sudoriparis (Hydradénomes éruptifs calcifiés) beschreiben Curtillet und Dor (4) multiple Geschwülste der Haut bei einem 8jährigen Mädchen, die langsam entstanden und später ulcerirt waren. Sämmtliche Geschwülste sassen auf den Extremitäten und variirten in ihrer Grösse zwischen der eines Weizenkornes und einer Mandel. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich der in obiger Bezeichnung niedergelegte Befund. Der Fall hat sehr grosse Aehnlichkeit mit den in der Perthes'schen Arbeit (Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band XII, p. 589) eingehend geschilderten und als „verkalkte Epitheliome“ bezeichneten Fällen. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Auch in diesem Jahre ist die französische Litteratur wieder reich gesegnet mit blödsinnigen Vorschlägen der Furunkelbehandlung. Ein ungenannt sein wollender (A. R.) Wohlthäter der Menschheit (9) will die Furunkel nur incidiren, wenn sie Neigung zeigen, sich ins Subcutangewebe auszudehnen, wenn heftige Lymphangitis und hohes Fieber eintritt. In allen anderen Fällen wendet er ein Kataplasma aus Kartoffelmehl, dem er 4 % Borsäure zusetzt, an und schwört besonders auf die „antiseptische“ Wirkung desselben. Daneben werden antiseptische Waschungen angewandt, der Darmkanal durch Darreichung von Wismuth, Salicyl, Naphthol u. s. w. „desinfizirt“, die Haut mit frischer Bierhefe beschmiert, Tinctura colchici innerlich genommen und endlich dem Patienten die Freude am Leben durch Verbot einiger recht schmackhafter Speisen (Käse, Wurst, Muscheln, Erdbeeren, Fische, Wildpret,

Fasanen etc.) genommen, wobei statt Wein Wasser, ja selbst „Theewasser" (eau de goudron) getrunken werden muss. [Da es sich um die Oktobernummer der Gazette des hôpitaux handelt, so ist ein Fastnachtsscherz ausgeschlossen. Ref.]

Die Furunkel der Säuglinge treten nach Friedjung (8) in drei verschiedenen Formen auf. Die ersten haben zur Decke nur eine dünne Epidermisschicht, die in wenigen Tagen den gelben Eiter durchscheinen lässt, liegen sozusagen über der nur leicht infiltrirten Cutis, die Injektion ist ziemlich lebhaft. — Die zweite Form, in ihrer Erscheinung dem Furunkel des älteren Individuums, am nächsten kommend, zeigt eine umpfänglichere, derbe Infiltration des Corium, die Injektion ist lebhaft, die Temperatur lokal oft merklich gesteigert, die Schmerzhaftigkeit verräth sich durch anhaltende Unruhe der betroffenen Kleinen, die erst mit dem Durchbruche ihr Ende findet. — Der dritten Form entsprechen fast reaktionslose Abscesse mit dem Sitze im subcutanen Zellgewebe, auf welche zuerst Escherich aufmerksam gemacht hat. Die bakteriologische Untersuchung erwies jedesmal das Vorhandensein von zum Theil hochvirulenten Staphylokokken (meistens der aureus). Kinder mit intakten Hautdecken erkranken leicht an der dritten Form der Furunkel, während dann, wenn vor nicht langer Zeit eine Erkrankung der Epidermis oder oberen Cutisschichten voraufgegangen ist, vorwiegend die beiden ersten Formen zu entstehen pflegen.

Ozenne (15) macht auf die Gefahren des Durchbruches von Furunkeln in die den Gelenken (Knie, Ellbogen) benachbarten Schleimbeutel mit nachfolgender schwerer Phlegmone aufmerksam.

Auch Beck (2) in New-York exstirpirt den Furunkel weit im gesunden Gewebe und komprimirt die Wunde mit einem Sublimatgazetampon. Heilung durch Granulation. Sofort nach dem Eingriff schwindet Schmerz, Fieber, Delirien und das schwere Allgemeinbefinden.

Ashe (1) behandelte einen 62jährigen Mann, welcher an einem Nackenkarbunkel litt. Nachdem in Narkose fünf lange und tiefe Incisionen gemacht waren, trotzdem aber die Phlegmone progredient war, injizirte er an vier auf einander folgenden Tagen je 1 g trockenes Antistreptokokkenserum von Burrough's and Wellcome gelöst in 10 ccm Wasser subcutan. Danach trat Heilung ein. [NB. Es fehlt der bakteriologische Nachweis der Streptokokken im Eiter. Handelt es sich nur, wie doch wahrscheinlich, um Staphylokokken, so muss der Fall sehr kritisch aufgefasst werden. Ref.]

Parker (16) spricht der totalen Exstirpation des Karbunkels sehr das Wort, weil dadurch 1. sofortige Schmerzlosigkeit erzielt und 2. die Gefahr der Blutvergiftung radikal beseitigt wird.

Bei einem 22jährigen Mädchen beobachtete Riecke (17) am linken Arme zahlreiche Bläschen, Pusteln und ringförmige Gangränstellen, die zum Theil schon vernarbt waren. Alle für Gangrän bekannten direkten und indirekten Ursachen lagen nicht vor, sodass die Feststellung des ätiologischen Momentes mit grossen Schwierigkeiten verbunden war. Als schliesslich der Bläscheninhalt chemisch untersucht wurde, liess sich in ihm Salpetersäure nachweisen. Das Mädchen hat sich früher mit Säure Warzen fortgeätzt, leugnete aber entschieden jegliche Selbstverstümmelung. Welche Motive das nicht hysterische Mädchen zur Vornahme dieser seltsamen Manipulationen hatte, liess sich nicht ermitteln; vielleicht Arbeitsscheu (?).

Bert (3) behandelte ein junges Mädchen, welches eine schwere Erfrierung der Haut dritten Grades dadurch erlitten hatte, dass es wegen einer Blinddarmentzündung drei Wochen lang eine Eisblase liegen gehabt hatte. Zwischen Eisblase und Haut war ein Stück Wachstuch eingeschoben. Der Defekt hatte

Digitized by Google

eine Grösse von 9 × 18 cm, musste manchmal (nach verschiedenen Methoden) transplantirt werden und heilte erst nach 9 Monaten. Verfasser glaubt, dass eine bei der Blinddarmentzündung eine Rolle spielende Alteration der Gefässwände des Peritoneums sich auf die Kapillaren der benachbarten Bauchhaut fortsetze und dadurch zu der Erfrierung Veranlassung geben könne. In der Diskussion wurde hervorgehoben, dass das Unterschieben einer Flanellkompresse zweckmässiger gewesen wäre.

Gaston und Emery (10) theilen die Krankengeschichte eines jungen Mannes mit, welcher drei Monate nach Applikation eines unbekannten Pflasters auf dem Rücken nach und nach kalte Abscesse im Subcutangewebe bekam, deren Behandlung grosse Schwierigkeiten machte. Bei der Untersuchung des Eiters fanden sich keine Tuberkelbacillen, wohl aber rundliche, dicke Gebilde, welche wie „Mycelsporen" aussahen, und theils allein, theils in Gruppen zusammen lagen, auf Gelatine und Agar in grauen oder weissen Kulturen wuchsen und sich nach Gram oft färbten oft wieder entfärbten. Die Verff. schliessen ihren Bericht, dass sie keine Zeit hätten, den Fall genauer zu studiren. Recht bedauerlich!

Freymuth und Petruschky haben zweimal bei Noma Diphtheriebacillen im Gewebe bakteriologisch nachgewiesen und durch Einspritzungen von Heilserum Heilung herbeigeführt.

I. Fall (6): Dreijähriges Mädchen mit frischen Masern (Temp. 40—40,5° C.) und Heiserkeit und Dyspnoe. Am 4. Tage entwickelte sich eine Gangrän der Vulva und der Genitalien vom Mons Veneris bis zum Anus. In der Umgebung des Afters und an den Oberschenkeln bildeten sich vier oberflächliche Ulcera. Starke Pharyngitis und Laryngitis, aber ohne Belag. Nachdem in den nekrotischen Massen mikroskopisch und kulturell Löffler's Bacillen nachgewiesen waren, wurden an den folgenden elf Tagen fünfmal im ganzen 6000 Immunitätseinheiten eingespritzt. Das Allgemeinbefinden besserte sich, die Lokalerscheinungen gingen zurück. Der Defekt an den Genitalien vernarbte glatt. Die von Petruschky hieran angeknüpften bakteriologischen Erörterungen müssen im Original nachgelesen werden.

II. Fall (7): Achtjähriger Knabe wurde in der fünften Typhuswoche im schwer benommenen Zustande (Temp. 40,9° C.) ins Krankenhaus eingeliefert. Nach 8 Tagen entwickelte sich Stomatitis gangraenosa. Petruschky wies in dem Ulcus wiederum Diphtheriebacillen nach. An den 13 nächsten Tagen wurden neun Heilseruminjektionen von im Ganzen 9500 Immunitätseinheiten gemacht. In den ersten Tngen breitete der Prozess sich sehr schnell aus. Die rechte Wange, die rechte Hälfte der Lippen und die Submaxillargegend war stark geschwollen, die letztere bretthart, geröthet, die Wange blass, wachsartig durchsichtig, die Aussenfläche der starren, wulstig vorspringenden Lippen mehr oder weniger schwarz gefärbt, trocken. Die Wangenschleimhaut und das Zahnfleisch bildeten aneinander stossende missfarbige, schmierige, aashaft stinkende Wülste, zwischen denen blank liegende leere Zahnfächer und locker gewordene Zähne sichtbar wurden. Die linke Seite war und blieb frei. Schliesslich trat Heilung ein. Die Innenfläche der rechen Wange zeigte noch einen grossen Defekt; an der Unterlippe fehlt rechts etwa die obere Hälfte des Lippenrothes, von der Oberlippe fehlt die rechte Hälfte in der ganzen Dicke. Vom Oberkiefer ist nur ein Schneide- und ein Backzahn erhalten, der Unterkiefer ist zahnlos, ein grosser Theil des Alveolarfortsatzes hat sich abgestossen. Die Wange ist erheblich eingesunken. Freimuth empfiehlt warm die frühzeitige Heilseruminjektion, welche selbst in sehr grossen Dosen keinesfalls schadet, in seinen beiden Fällen zweifellos aber Heilung herbeigeführt hat.

Digitized by Google

Schmidt (19) theilt die Krankengeschichte eines 7jährigen Knaben mit, welcher binnen 3 Wochen an Noma im Anschluss an Scharlach zu Grunde ging. Genaue Beschreibung des mikroskopischen und bakteriologischen Befundes muss im Original nachgelesen werden; es fanden sich feine, an beiden Enden abgerundete Stäbchen, sowie lange, zum Theil gewellte Fäden, die sich nicht nach Gram färbten.

Deyrolle (5) bespricht die traurige Prognose des Noma mit 80% Todesfällen und empfiehlt, abgesehen von der Prophylaxe mittelst antiseptischer Mundspülungen etc., ein möglichst radikales operatives Vorgehen. In Narkose wird im Gesunden der gangrönöse Herd umschnitten. Man exstirpirt selbst noch alle ödematösen Stellen in der Umgebung der Nekrose, welche sich bei der Betastung zwischen Daumen und Zeigefinger noch fest und infiltrirt anfühlen. Die Zähne werden ausgezogen, der Alveolarrand wird mittelst Hohlmeisselzange abgetragen, bis man auf gesunden Knochen kommt. Erst dann, wenn alles, auch die kleinste verdächtige Stelle, entfernt ist, wird die Wundfläche mit dem Paquelin verschorft und ein aseptischer Verband angelegt. Bei täglichem Verbandwechsel wird die Wunde kontrollirt und sofort eingegriffen, wenn irgendwo der Prozess Neigung zeigt, weiter fortzukriechen. Erst nach vielen Monaten kann man sich an den plastischen Ersatz des Defektes machen. Krankengeschichte oder Mittheilung, was mit dieser radikalen Methode vom Verfasser erreicht sei, fehlen.

Klautsch (12) theilt einen binnen 14 Tagen tödtlich verlaufenen Fall von Noma des Gesichtes bei einem im zweiten Lebensjahre stehenden Knaben mit. Wange, Zahnfleisch, Lippen und Unterkiefer waren zerstört. Die Behandlung bestand in Entfernung der nekrotischen Partien mit Messer und Scheere und Aetzung der Wundfläche mit Höllenstein.

XI.

Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln.

Referent: E. Goldmann, Freiburg.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Bayer, Zur Operation von Sehnen- und Muskelkontrakturen. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 12.
2. Bertelsmann, Ein Fall von interstitieller und parenchymatöser Myositis. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 32.
3. *Boks, Beitrag zur Myositis ossificans progressiva. Berlin 1898. A. Hirschwald. cf. Jahresbericht 1897.
4. Bonhomme, Contribution à l'étude des tumeurs myéloides des gaines tendineuses. Thèse de Lyon 1897.
5. Brunner und Schulthess, Ueber Sehnentransplantation. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 19.
6. — Ueber Sehnenverpflanzung. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 21.
7. Cabon, Contribution à l'étude des hygromas à Grains riziformes. Thèse de Paris 1898.

Digitized by Google

8. Carrive, Sur un point particulier de l'évolution des hématomes musculaires; hématome du psoas. Thèse de Lyon 1897.
9. Erben, Muskelrheumatismus (Nackenschmerz und Kreuzschmerz). Beiträge zur klinischen Medizin und Chirurgie. 1898. Heft 19.
10. Eve, On tendon grafting or „function transference." in the treatment of infantile Paralysis. British medical journal 1898. Oct. 15.
11. — Transplantation of tendon for infantile paralysis. Clinical soc. of London. British medical journal 1898. May 7.
12. Floitgraf, Die Resultate der Sehnennaht. Diss. München. Dez. 1898.
13. *Gedeon, Ein Fall von schwerer Verletzung durch eine Kreissäge; Sehnennaht. Ungar. med. journal. 3 p. 124 Jan. 1898. (Nicht zu erhalten.)
14. Genevet, Kyste hydatique musculaire, mort. Société des sciences médicales de Lyon. La Province médicale 1898. Nr. 44.
15. — Kyste hydatique musculaire, mort. Société des sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 46.
16. Gerulanos, Das Vorkommen von multiplen Muskelechinokokken nebst Bemerkungen über die Vorbereitung derselben im Organismus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 4.
17. Goergens, Ueber Sehnennaht und Sehnenplastik. Bonn. Diss. 1898.
18. *Hausell, The operation of tenotomy. Philad. Policlin. VII 4. p. 31. Jan. 1898. (Nicht zu erhalten.)
19. Hoffa, Ueber die angeborene spastische Gliederstarre und ihre Behandlung. Münchener medizinische Wochenschrift 1898. Nr. 15.
20. — Zur Lehre der arthritischen Muskelatrophie. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1898. Nr. 22.
21. Honsell, Beitrag zur Kenntniss der diffusen, syphilitischen Muskelentzündung. Bruns-sche Beiträge 1898. Bd. 22. Heft 2.
22. Jacoby, Ein Fall von Myositis ossificans. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
23. P. Lebrun (Namur), Contribution à l'étude du traitement chirurgical de la maladie de Little. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1898.
24. Lucas-Championnière, Réparation d'un muscle par des fils métalliques fixés par un autre fil métallique placé perpendiculairement dans le corps du muscle. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 43.
25. Martel, Recherches bactériologiques sur quelques cas de rhumatisme blennorhagique et considération sur le traitement opératoire de cette affection. La Province médicale 1898. Nr. 18 u. 19.
26. Ernst Meyer, Beitrag zur Kasuistik der primären Muskelangiome. Diss. Berlin 1898.
27. Nissim, Un cas de myosite ossifiante progressive. Bulletins de la société anatomique 1898. Nr. 6.
28. Noble Smith, A new method of restoring the absent function of muscles in infantile paralysis. The Lancet 1898. Nov. 5.
29. Pick, Myositis ossificans traumatica. Med. Sekt. der schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur. Allgem. med. Central-Zeitung 1898. Nr. 71.
30. Pollock, Ueber die Behandlung der Sehnenverletzungen nebst Untersuchungen über den Heilungsvorgang. Freiburg i. B. 1898. Diss.
31. Riou, Contribution à l'étude des corps étrangers des synoviales tendineuses. Thèse de Paris 1898.
32. Rosenfeld, Ein Beitrag zur Kasuistik der hämatogenen Muskeltuberkulose. Würzburg 1898. Diss.
33. Roth, Myositis ossificans multiplex progressiva. Erlangen 1898. Diss.
34. — Ueber Myositis ossificans multiplex progressiva. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 39 u. 40.
35. Rydygier, Ueber Transplantation der gestielten Muskellappen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 4.
36. Salman, Klinische und anatomische Beiträge zur Myositis ossificans. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Heft 2.
37. Schlesinger, Die Pathogenese der Muskelatrophie nach Gelenkerkrankungen. Berlin 1898. Diss.
38. Stempel, Die sogenannte Myositis ossificans progressiva. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 3 u. 4. Heft 98.

39. Strauss, Ueber die sogenannte rheumatische Muskelschwiele. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 6.
40. *Surgery, Injuries and diseases of muscles and nerves (club foot, whitlow, ganglion etc.). Veneral diseases. Regional surgery. Injuries and diseases of the head. (Catechism series). Simpkin 1898. (Nicht zu erhalten.)
41. Tschudy, Demonstration eines Falles von Sehnenüberpflanzung bei Kinderlähmung. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 20.
42. Venot, Myélome des gaines tendineuses a point de départ osseux. Revue de chirurgie 1898. Nr. 3.
43. Virchow, Demonstration eines Mannes mit Myositis progressiva ossificans. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 34.

Eve (10). Die Zahl der fast ausschliesslich in der deutschen Litteratur niedergelegten Fälle von „Funktionsübertragung" und „Sehnentransplantation", die bei spinaler Kinderlähmung vornehmlich in Frage kommen, wird durch die Mittheilung von vier neuen Fällen vermehrt.

1. Periphere Lähmung des N. peroneus.

a) Transplantation der Sehne des M. tibialis posticus auf diejenige des M. extensor digitorum. b) Funktionstheilung der Achillessehne nach Vernähung des abgetrennten Sehnenabschnittes mit der Sehne des Peroneus longus. Der Erfolg war ein zufriedenstellender, der gelähmte Fuss wurde rechtwinkelig gehalten und eine geringe aktive Dorsalflexion ist wieder eingetreten.

II. Pes equino varus paralyticus.

a) Sehnentransplantation des Tibialis anticus auf den Peroneus brevis,

b) des Tibiales posticus auf den Extenser digitorum communis.

c) Verlängerung der Achillessehne durch „Zigzagschnitt".

III. Pes equinus paralyticus. Extenser digitorum, N. tibialis anticus gelähmt.

a) Transplantation der Sehne des Tibialis posticus auf diejenige des Tibialis anticus.

b) Vernähung der Sehne des Peroneus brevis mit derjenigen des Extensor digitor. communis.

c) Plastische Verlängerung der Achillessehne.

IV. Pes equino-valgus paralyticus.

a) Transplantation der Sehne des Peroneus longus auf diejenige des Extensor digitorum communis.

b) Uebertragung der Sehne des Peroneus brevis auf diejenige des Tibialis anticus.

In allen Fällen war der funktionelle Erfolge in zufriedenstellender. Verf. bevorzugt bei der Vernähung der transplantirten Sehne die Methode von Goldthwaite, die darin besteht, dass man die zu transplantirende Sehne durch einen Schlitz der paralytischen Sehne hindurchzieht und durch mehrfache Fäden hier befestigt. Er vermeidet auch grosse Schnitte und legt mehrfache Schnitte an der Stelle der Uebertragung und der Durchtrennung der funktionirenden Sehne an Die Haut wird zwischen diesen beiden Schnitten unterminirt und die zu transplantirende Sehne unterhalb der Hautbrücke durchgezogen.

Brunner und Schultess (5). In einem Falle von Pes equino-varus paralyticus, bei dem die Extensoren des Fusses im Gefolge von Kinderlähmung gelähmt waren, ist durch eine Vernähung der in zwei Zipfel getheilten Sehne des Peroneus longus mit denjenigen des Tibialis anticus und Extensor digi-

Digitized by Google

torum communis eine wesentliche Besserung erzielt worden. Die Technik und Nachbehandlung der Operation wichen von der auch anderwärts geübten nicht ab. Sechs Monate nach der Operation wurde festgestellt, dass die beiden Peronei ausserordentlich stark sich entwickelt hatten, was die Verfasser auf eine funktionelle Hypertrophie zurückzuführen geneigt sind. Die Peronei kontrahirten sich gleichzeitig mit den erhaltenen Muskeln an der hinteren Seite des Unterschenkels, sodass eine „Differenzirung der Koordination bei den früher synergetischen Muskeln nicht zu konstatiren war". Der Fuss wurde aktiv in rechtwinkelige Stellung gebracht, und blieb in dieser Stellung gut fixirt, er zeigte auch geringe Neigung in die Plattfussstellung zurückzufallen. Auch die Cirkulations- und Ernährungsversuche des Unterschenkels hatten sich wesentlich gebessert.

Mit Erfolg haben die Verfasser das Verfahren der Sehnentransplantation ferner angewandt in einem Falle von Pes paralyt. planus und bei einer traumatischen Lähmung der Extensoren des dritten und vierten Fingers der rechten Hand.

Tschudy (41). Ein Pes equino-varus paralyticus, bei dem die Peronei brevis und longus gelähmt waren, ist durch eine Ueberpflanzung der Sehne des Extensor hallucis longus auf diejenige des Peroneus brevis wesentlich gebessert worden. Die Equinus-Stellung wurde durch eine plastische Verlängerung der Achillessehne beseitigt.

Die Unterschenkelmuskulatur speziell der Extensor hall. longus zeigte sich nach der Operation wesentlich gekräftigt. „Flexion und Extension sowohl als auch Adduktion und Abduktion des Fusses wurden von dem Kinde in nahezu gleicher Weise ausgeführt, wie auf der gesunden Seite." Der Extensor hallucis wirkte als kräftiger Flexor des Fusses, zugleich hob er deutlich den äusseren Fussrand.

Cabon (7). Die Grundlage zu der vorliegenden Arbeit bilden zwei interessante Fälle von Reiskörperchen. — Hygrom der Bursa subtrochanterica, die bei Patienten im Alter von 21 bezw. 24 Jahren sich im Anschluss an Traumen entwickelt hatten. Besondere Beachtung verdient der erste vom Verfasser mitgetheilte Fall. Er stellte sich als ein Zwerchsackhygrom dar. Die Geschwulst, die die hintere, äussere Seite des Oberschenkels einnahm, ververschwand bei Flexion und Abduktion und erschien wieder bei blosser Extension oder Abduktion in der Hüfte. Die Operation ergab, dass das Hygrom in einem der am Trochanter major gelegenen Schleimbeutel entstanden war. Dieser liegt dem unteren Rande des M. glutaeus maximus an und wird nach vorn zuweilen durch ein Septum, das die fibröse Vereinigung des Glutaeus maximus mit dem Tensor fasciae latae bildet, in zwei Abtheilungen getrennt. Daher die Erscheinung, dass bei Flüssigkeitsansammlungen in diesem Schleimbeutel der Inhalt auf Druck zu verschwinden scheint. — Im zweiten Falle war eine bestimmte Diagnose nicht zu stellen, da die Anschwellung keine Fluktuation oder Krepitation darbot. Erst die Operation hat die Anwesenheit von zahllosen Reiskörperchen ergeben.

In beiden Fällen hat die mikroskopische Untersuchung Tuberkulose erkennen lassen. Bezüglich der Pathogenese der Reiskörperchen und der chirurgischen Behandlung der Erkrankung vertritt der Verfasser den in Deutschland von zahlreichen Autoren vertretenen Standpunkt. Speziell für Schleimbeutelhygrome empfiehlt er die Totalexstirpation des Sackes.

Digitized by Google

Bonhomme (4). Aus der Litteratur konnte Verfasser nur 6 Fälle dieser verhältnissmässig seltenen Geschwulstform der Sehnenscheide zusammenstellen. Er selbst hatte Gelegenheit, bei einem 22jährigen Mädchen ein „Myelom" am Mittelfinger der rechten Hand zu beobachten, welches von der Sehnenscheide der Beuger ausging. Die Pat. führte die Entstehung der haselnussgrossen Geschwulst auf den starken Druck einer Scheere zurück. In künstlicher Blutleere gelang die Exstirpation des Tumors leicht. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte den von Heurtaux und Malherbe genauer beschriebenen Befund. Die Geschwulst ist von der Umgebung abgekapselt. Sie enthält Spindel- und zahlreiche Riesenzellen, die durch bindegewebige Fortsätze der Kapsel fächerförmig abgetheilt sind. Derartige Geschwülste möchte der Verf. in anatomischer und klinischer Beziehung von den Sarkomen der Sehnenscheide scharf trennen.

Die Riesenzellen stellen keine „Myeloplaxen" dar, wie sie im Knochenmark vorkommen, daher schlägt Verf. vor, sie „falsche Myeloplaxen" zu nennen.

Eine gefässbildende oder hämatopoetische Funktion dieser Zellen erscheint dem Verf. zweifelhaft. Ebensowenig möchte er sie mit tuberkulösen Riesenzellen in Beziehung bringen.

Verf. ist geneigt, die sog. „Myelome" der Sehnenscheide als entzündliche Gewebswucherungen aufzufassen, die durch einen kontinuirlichen, aber mässig wirkenden Reiz angeregt werden. Nur in einem Falle war eine Metastase (in der Lunge) beobachtet worden.

Pollock (30). In dem klinischen Theil der Arbeit berichtet der Verf. über 75 Fälle von Sehnenverletzungen, die in der Freiburger chirurgischen Klinik mit Naht nach Heister und Wölfler behandelt worden sind. Er hat sich der Mühe unterzogen, diese Fälle zum Theil 12 Jahre nach der Verletzung zu untersuchen. Von den 44 Verletzungen der Dorsalseite sind 28 ohne jede Bewegungsstörung geheilt (63,6 %), während von 24 Verletzungen der Volarseite bei 13 (54 %) eine Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit erzielt wurde. In 28 Fällen sind Bewegungsstörungen zurückgeblieben; leider hat der Verf. es versäumt, in diesen Fällen eine Unterscheidung zu treffen zwischen solchen, in denen ein völliger, und solchen, in denen nur ein theilweiser Misserfolg der Behandlung vorgelegen hat. Ein besonderes Interesse beansprucht der anatomische Abschnitt dieser Arbeit. Verf. hat zunächst durch Anwendung des Unna-Taenzer'schen Tinktions-Verfahrens festgestellt, dass die Sehne sowohl wie das Peritenonium externum und internum reich an elastischen Fasern sind. Zahlreiche, an Kaninchen ausgeführte Versuche haben nun ergeben, dass bei der Regeneration der Sehne auch eine Regeneration der elastischen Fasern erfolgt. Die Neubildung dieser Elemente beginnt in der 2. Woche nach der Verletzung und zwar am ausgiebigsten bei genauer Apposition der durchtrennten Sehnenenden. Die lebhafteste Neubildung der elastischen Fasern geht vom Peritenonium externum und internum aus, aber auch die Sehne selbst betheiligt sich an der Regeneration der elastischen Fasern.

Floitgraf (12). Im Anschluss an 45 in der chirurgischen Klinik zu München beobachteten Fällen von Sehnenverletzung bespricht Verf. die Technik der Naht, ihre Erfolge, die Prognose und Nachbehandlung der Sehnendurchtrennung. Er empfiehlt als Nahtmaterial Seide, da sie die grössere Gewähr der Keimfreiheit hat. „Die in der Münchener Klinik gebräuchlichste Naht wird angelegt, indem man sowohl rechts wie links mit je einem Faden zuerst

Digitized by Google

den einen Stumpf von der Seite zur Wundfläche, dann den anderen von der Wundfläche zur Seite durchsticht, sodass die Fäden, von oben betrachtet die Form eines X haben. Die letzteren werden dann seitlich geknüpft." Die von dem Verf. empfohlene Nachbehandlung weicht von der üblichen nicht ab. In den 45 beschriebenen Fällen sind 115 Sehnenverletzungen zu verzeichnen gewesen, davon waren 55 mal die Extensoren, 51 mal die Flexoren betroffen. „Einen wirklich guten Heilerfolg" erzielte man in 22 Fällen, dabei waren die Extensoren 12 mal vertreten. In 6 Fällen ist eine „theilweise Wiederherstellung der Funktion" erzielt worden. In mehreren dieser Fälle lag gleichzeitig eine Nervenläsion vor. In 17 Fällen konnte etwas Näheres über den Heilerfolg nicht ermittelt werden.

Noble Smith (28). In zwei Fällen von paralytischer Fussdifformität nach einer spinalen Kinderlähmung, — Pes equinus, Pes equino-varus — in denen auch eine genaue elektrische Untersuchung Entartungsreaktion im gelähmten Muskelgebiet dargethan hat, hat der Verf. auffallende Resultate durch die Tenotomie an den gelähmten Muskeln und an der Achillessehne erzielt. Ueberraschend schnell stellte sich eine Funktion an den gelähmten Muskeln ein. Die Ernährung und die Cirkulationsverhältnisse am gelähmten Fuss haben sich wesentlich gebessert. Die günstigen Resultate des Verf., welche übrigens von Neurologen kontrollirt worden sind, fordern zu weiteren Versuchen auf.

Goergens (17) berichtet über 32 Fälle von primärer Sehnennaht aus der Bonner chirurgischen Klinik, bei denen der Erfolg in 18 ein vollständiger, in 4 ein fast völliger, in 9 nur ein theilweiser und in einem nicht zu eruiren war. Die ungünstigste Prognose liefert die Sehnenverletzung, wenn sie im Bereiche der Phalangen erfolgt.

Grossen Nachdruck legt der Verfasser auf die von Schede geübte Nachbehandlung der Naht vermittelst des feuchten Blutschorfes. Die drei mitgetheilten Fälle von Sehnenplastik bieten nichts Bemerkenswerthes.

Bayer (1) hat bei einem Falle von Dupuytren'scher Fingerkontraktur und von muskulösem Schiefhals eine plastische Teno- und Myotomie nach dem Vorgang, den er in der Prager medizinischen Wochenschrift 1897 Nr. 45 und 46 für die Achillessehne bei paralytischem Spitzfuss beschrieben hat, mit Erfolg ausgeführt. Diese Methode besteht in einer Z förmigen Discision und einer Naht der mit ihren Querschnitten sich berührenden Sehnenhälften.

Venot (42). Von den Riesenzellensarkomen der Knochen unterscheiden sich die, zuerst von Robin, Nélaton u. a. beschriebenen Myelomen durch ihren stark entwickelten, bindegewebigen Grundstock, durch ihre zwar spärlich vorhandenen, aber völlig entwickelten Gefässe und durch ihren gutartigen Verlauf. Einen solchen Tumor hat der Verfasser bei einem zwei- und dreissigjährigen Kranken an der grossen Zehe beobachtet. Der Tumor war im Mark der 2. Phalanx entstanden und stand mit einer ähnlich gebauten Geschwulst der Flexorenscheide durch einen Stiel in Verbindung. Die Knochen zeigten keine Difformität, sodass allein durch die genaue anatomische Untersuchung der Zusammenhang der beiden Geschwülste festgestellt werden konnte. Mikroskopisch wurden Riesenzellen und reichliches gefässarmes Bindegewebe in beiden Tumoren gefunden. Verfasser spricht die Vermuthung aus, dass bei einzelnen freien Gelenkkörpern es sich um eine ähnliche Geschwulstbildung handeln dürfte, wobei der Gelenkkörper selbst durch einen Stiel mit dem myelogenen Tumor zusammenhängen dürfte.

Digitized by Google

Im mitgetheilten Falle wurde durch eine Exartikulation der Zehe eine prompte Heilung erzielt.

Riou (31) hat aus der französischen Litteratur sieben Fälle von freien Körpern in Sehnenscheiden zusammengestellt und bereichert die Kasuistik durch die Mittheilung eines neuen Falles. In fünf fand sich der freie Körper in den Sehnenscheide der Zehenstrecker, in zwei in der Sehnenscheide des Tibialis anticus und in einem in derjenigen des Grosszehenbeugers. Somit sind solche freien Körper ausschliesslich an den Sehnenscheiden des Fusses beobachtet worden und zwar bei jungen Individuen im Anschlus an eine heftige Bewegung oder nach anstrengenden Körperbewegungen (Radfahren, Fechten etc.) Die Symptome der Erkrankung pflegen sehr geringfügige zu sein, sodass der freie Körper der Sehnenscheiden nicht selten einen zufälligen autoptischen Befund darstellt. Sehr prägnant pflegt das klinische Bild dann zu sein, wenn der Körper grösser ist, eine Hervortreibung der Haut macht, die Bewegung der Sehnen nachtheilig beeinflusst und wenn endlich der Körper durch die Palpation im Verlaufe der Sehne zu verschieben ist. Am häufigsten findet er sich in einem der Endpforten der Sehnenscheide und zwar entweder ganz frei oder durch gestielte Bandmassen in Verbindung mit der Sehnenscheide. In der Mehrzahl der Fälle lag nur ein Körper in der Sehnenscheide. Nur in einem fanden sich zwei und zwar zwei durch ein Gelenk mit einander verbundene Körperchen, die bei der mikroskopischen Untersuchung als Phalangen eines überzähligen Fingers sich darstellten. Die Körperchen bestanden aus Knochen, Knorpel und Knochen oder aus Knorpel und Bindegewebe. Vielfach liessen sich in ihnen Reste von Gefässen erkennen, woraus der Verfasser mit Recht den Schluss zieht, dass sie aus der Sehnenscheide hervorgegangen sein müssen oder wenigstens mit ihr zusammengehangen haben. Die Entstehung dieser Körper leitet er von einem einmaligen Trauma oder einem chronisch wirkenden, traumatischen Reiz ab. Ihre Bildung soll eine ähnliche sein wie die der freien Gelenkkörper. Zum Theil sollen sie aus pathologischen Zottenwucherungen der Sehnenscheide hervorgehen. Sehr sorgfältig bespricht der Verfasser die Diagnose dieser interessanten Sehnenscheidenerkrankung und weist auf die Schwierigkeit der Diagnose in solchen Fällen hin, in denen neben dem freien Körper ein Hygrom der Scheide vorliegt. Bei der Therapie erwähnt der Verfasser den Erfolg der antiluetischen Behandlung in Fällen zweifelhafter Aetiologie. Im Uebrigen soll die Therapie eine blutige sein, diese hat auch durchgehends gute Erfolge gehabt.

Martel (25). Zwölf Fälle von gonorrhoischer Arthritis (Kniegelenk 10, Sprunggelenk 1, Hüftgelenk 1), die der Verfasser in den Jahren 1896 und 1897 in der Klinik von Ollier zu beobachten Gelegenheit hatte, liegen dieser Arbeit zu Grunde. Achtmal ist zu diagnostischen Zwecken eine Punktion und eine Entnahme von 20 ccm. Flüssigkeit aus dem Gelenke gemacht worden. Diese Flüssigkeit ist zu interperitonealen Impfungen (Meerschweinchen), zu Kulturversuchen auf den mannigfachsten Nährböden und zu mikroskopischen Untersuchungen verwandt worden. In allen Fällen war das Resultat, trotzdem dass die Punktion in den verschiedensten Entwickelungsstadien der Gelenkerkrankung gemacht worden ist, ein negatives. Weder Gonokokken noch andere Mikroorganismen sind nachzuweisen gewesen.

Was die Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankung anbetrifft, so spricht der Verfasser der unblutigen Methode das Wort. Dieselbe hat

Digitized by Google

im ersten Stadium in absoluter Ruhigstellung event. durch Gipsverband zu bestehen. Bei Nachlass der Schmerzen hat die gymnastische Behandlung und diejenige mit Douchen etc. zu beginnen. Bei den verschiedenartigsten klinischen Formen der Gelenkerkrankung, die der Verfasser zu beobachten Gelegenheit hatte, leistete diese Behandlungsmethode Gutes. Selbst bei jener Form der Erkrankung, bei der das Gelenk eiterähnlichen Inhalt aufweist, bei der peri- und parartikuläre Veränderungen vorlagen, war ein funktionell günstiges Resultat zu erlangen gewesen.

Die mitgetheilten Krankengeschichten sind sehr genau geführt.

Erben (9): Durch ausserordentlich sorgfältige anatomisch-physiologische und klinische Beobachtungen liefert der Verfasser in der vorliegenden Schrift einen wichtigen Beitrag zur Lehre vom „Torticollum rheumaticum" und von der „Lumbago". Er tritt der von den meisten Autoren gegebenen Schilderung einer „rheumatischen oder spastischen Muskelaffektion" entgegen und verlegt die Ursache der Erkrankung in die Wirbelgelenke oder in die Nervenstämme an den Intervertebrallöchern. Speziell beim „Torticollum rheumaticum" hat der Verfasser fast ausnahmslos beobachtet, dass der Kopf lateral- und ein wenig antiflektirt, selten auch nach der entgegengesetzten Seite gedreht gehalten wird. Die „konkave" Seite ist schmerzfrei. Weder die Muskeln noch die darunter liegenden Wirbelsäulenabschnitte sind druckempfindlich. Dagegen sind die Muskeln (sterno-cleido-mastoid., splenius capitis, trapezius) auf der konvexen Seite gedehnt und hart. Aber auch sie sind nicht druckempfindlich, wohl aber die oberen Halswirbel im Gebiete ihrer Querfortsätze. Alle Erscheinungen deuten darauf hin, dass durch die gedehnten Muskeln der konvexen Seite, der Kopf in die entgegengesetzte Lateralflexion gedrängt wird und zwar behufs Entlastung der Wirbelgelenke auf der konvexen Seite. Die Gelenke sind hier klaffend, während sie an der konkaven Seite zusammengedrückt sind. Ueber die Art der Gelenksaffektion spricht sich der Verfasser nicht näher aus. Er schliesst eine Entzündung aus und hält eine „Distractio" oder „Distorsio" für wahrscheinlicher.

Die Untersuchungen des Verfassers über Lumbago knüpfen an 200 genau beobachtete Krankheitsfälle an. Ueberzeugend weist er nach, dass eine Muskelaffektion in sämmtlichen Fällen auszuschliessen gewesen ist. Es ergiebt sich aus den genauen anatomisch-physiologischen Beobachtungen über die Bewegungen der Lendenwirbelsäure und die hierbei in Aktion tretende Muskulatur, sowie aus den mannigfaltigen klinischen Symptomen der „Lumbago", dass man zwei grosse Gruppen der Erkrankungen trennen kann. Bei der einen Gruppe handelt es sich sehr wahrscheinlich um eine Gelenksaffektion der oberen Lendenwirbel. Hier findet sich 1. Druckempfindlichkeit der Wirbel, die zwischen Quer- und Dornfortsatz lokalisirt wird; 2. der „Clunialpunkt" (Austrittspunkt der lateralen Hautzweige der dorsalen Spinaläste des zweiten und dritten Lumbalnerven) nicht druckempfindlich; 3. Behinderung der gleichseitigen Lateralflexion.

Bei der anderen liegt wohl eine „Clunialneuralgie" vor. Bei ihr sind 1. die Wirbelgelenke nicht empfindlich, 2. wird der „Clunialpunkt" zum Druckpunkt, 3. ist die gekreuzte Lateralflexion schmerzhaft, während die gleichseitige in der Regel schmerzfrei ist.

Endlich hat der Verfasser Fälle beobachtet, in denen die Erscheinungen dieser beiden Hauptgruppen vereint sind. Hier wird eine „Kombination

Digitized by Google

von Gelenkserkrankung und Clunialneuralgie" angenommen. Die Gelenksaffektion soll unter solchen Umständen mit einer Erkrankung der benachbarten Nervenstämme vereint sein. Diese Erkrankung der Nervenstämme soll als eine „Neuritis descendens" auf ihre lateralen Hautzweige sich fortsetzen.

Nur ganz ausnahmsweise traf der Verfasser Fälle an, die in keiner der von ihm genau geschilderten Gruppen passte. Aber auch hier (Tabes, Osteomalacie) war eine primäre Muskelerkrankung auszuschliessen.

Nissim (27). In der vorliegenden Abhandlung wird eine genaue Beschreibung eines Kranken gegeben, der in vielen medizinischen Gesellschaften Deutschlands vorgestellt und u. A. von Virchow besprochen wurde.

M. Championnière (24) hat bei einer sekundären Naht der Quadricepssehne durch das im Titel angegebene Verfahren ein ausgezeichnetes Resultat erzielt, trotzdem dass eine sehr starke Diastase der Sehnenenden vorhanden war. Durch Metallfäden, die einerseits am Muskel, andererseits am Knochen (im vorliegenden Falle die Patella) einen Stützpunkt finden, wird der Sehnen- bezw. Muskeldefekt überbrückt. Schon nach wenigen Tagen haben die Funktionsübungen zu beginnen. Es soll eine völlige Regeneration des Muskels entlang den Metallfäden erfolgen. In dem mitgetheilten Falle wurde sieben Monate nach der Operation durch eine Röntgenaufnahme das Resultat kontrollirt. Die Metallfäden waren zwar zerrissen, die Kontinuität des verletzten Muskels war jedoch hergestellt. Aehnlich günstige Resultate hat der Verfasser in zahlreichen anderen Fällen von Sehnen- und Muskelverletzungen durch das nämliche Verfahren erhalten.

Salman (36). Diese Arbeit enthält neben einer Aufzählung der verschiedenen Ansichten über die Pathogenese und Aetiologie dieser Erkrankung die Mittheilung von zwei einschlägigen Fällen mit genaueren histiologischen Notizen. In dem einen Falle lag eine Knochenbildung im Brachialis internus vor, die weder klinisch noch anatomisch etwas Besonderes bot. Der Knochen war wahrscheinlich aus dem interstitiellen Muskelgewebe hervorgegangen, hatte die Muskulatur zur Atrophie gebracht und war mit dem Periost in Verbindung getreten. Nach der Excision des Knochens bildete sich ein Recidiv.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine akute, im Gebiete des M. ileo-psoas auftretende Erkrankung, die bei einem 13jährigen Knaben aufgetreten war und innerhalb acht Tagen eine völlige Degeneration des Muskels herbeigeführt hatte. In der degenerirten Muskelmasse fand der Verfasser Knochenstücke von Linsen- bis Markstückgrösse. Hier hat die mikroskopische Untersuchung die mannigfaltigsten Degenerationserscheinungen des Muskels aufgedeckt. An Stelle des Muskelgewebes fand sich ein Keimgewebe, aus dem direkt oder indirekt auf endochondralem Wege Knochen sich bildete. Bezüglich der Zeitfolge der Muskeldegeneration schliesst sich der Verfasser Lexer an, der für die sekundäre Degeneration des Muskelgewebes eingetreten ist.

Ob eine primär entzündliche Affektion oder eine Geschwulstbildung der Myositis ossificans zu Grunde liegt, vermag auch der Verfasser nicht zu entscheiden, er neigt der letzteren Ansicht zu.

Strauss (39). Die Arbeit ist im Wesentlichen bereits im vorigen Jahresbericht referirt.

Digitized by Google

P. Lebrun [Namur (23)] hat in drei Fällen mit gutem Erfolge bei angeborener spastischer Gliederstarre eine chirurgische Behandlung durchgeführt, die darin bestand, dass die spastisch kontrahirten und verkürzten Muskeln an ihren Ansätzen oder Ursprüngen durchschnitten wurden. Am häufigsten ist dieser Eingriff an der Waden- und Adduktorenmuskulatur vorgenommen worden. Nach Korrektur der falschen Stellungen hat Verfasser die Extremitäten in Gipsverbände bis zur Heilung der Operationswunden gelegt. Später wurden Massage und event. orthopädische Apparate in Anwendung gezogen.

An der Hand von zwei Thierexperimenten, in denen es Rydygier (35) gelungen ist, beim Hunde die untere Hälfte des M. sterno-cleidomastoideus durch die Klavikularportion des M. pectoralis major, und den M. tibial. ant. und Extensor digitorum durch einen Muskellappen aus dem Rectus femoris zu ersetzen, bespricht der Verf. die Bedingungen, die zum Gelingen der Muskeltransplantation nothwendig sind.

1. Die Asepsis muss eine vollkommene sein.
2. Der Hautschnitt darf nicht unmittelbar über dem transplantirten Zapfen liegen.
3. Der Muskel darf nicht malträtirt werden.
4. Der Muskellappen soll nicht stark gedreht werden.
5. Der Stiel ist nach der Seite des Gefässeintrittes zu drehen.

In den letzten 10 Jahren hat Hoffa (19) Gelegenheit gehabt, 16 Fälle dieser Erkrankung zu sehen und mit Erfolg zu behandeln. Nach seinen Erfahrungen handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle um Individuen, bei denen intra partum durch Asphyxie eine schwere cerebrale Cirkulationsstörung sich eingestellt hatte. Da das „artico-motorische Neuron" eine funktionelle Schädigung erfahren hat, ist eine radikale Therapie ausgeschlossen. Es kann nur eine symptomatische erfolgen. Diese hat nach der Ansicht des Verf. in einer Schwächung der im Spasmus befindlichen Muskeln, und in einer Kräftigung der Antagonisten zu bestehen. Letzteres erreicht er durch Massage, passive Bewegungen und eine geeignete Gymnastik, ersteres durch ein energisches Tapotement der „Sehnenenden" der betreffenden Muskeln, durch eine Tenotomie event. durch eine Tenektomie an denselben. Nach Durchtrennung der Sehnen werden die Extremitäten in überkorrigirter Stellung 4—6 Wochen eingegipst. Die erreichte Ueberkorrektur der Gelenke wird durch geeignete Apparate (Spreizladen!), gymnastische Uebungen etc. erhalten. Die von dem Verf. erzielten Erfolge sind sehr ermunternd.

Schlesinger (37). Diese Arbeit enthält lediglich eine historische Uebersicht der mannigfachen Theorien, die seit Hippokrates und Hunter über diese Affektion geäussert worden sind. In neuerer Zeit stehen sich im Wesentlichen drei einander entgegen.

1. Die Inaktivitätstheorie.
2. Die Reflextheorie.
3. Die Entzündungstheorie.

Nach einer kritischen Prüfung der auch in neuester Zeit für diese verschiedenen Ansichten beigebrachten Argumente entscheidet sich der Verf. für die Reflextheorie, obwohl anatomische Befunde für die Läsion der Vorderhornganglienzellen noch ausstehen.

Digitized by Google

Meyer (26) stellt 16 Fälle von Muskelangiom zusammen, von denen er selbst zwei zu beobachten Gelegenheit hatte. Hinsichtlich ihres Sitzes liess sich eine Prädilektionsstelle nicht nachweisen (3 mal im Quadric. cruris, 2 mal im Serrat. ant. maj., 2 mal im Flex. subl. antibrach., je 1 mal im Cav. poplit., im Gastroenem, im Deltoid, im Trap., im Supinator long., im Thenar, im Rect. abdominis, im Rect. int. oculi und im Caput int. des Triceps. Histologisch lassen sie sich in arterielle, venöse und kapilläre Angiome unterscheiden. Bei den venösen Angiomen bilden sich in den kavernösen Hohlräumen häufig Phlebolithen.

Die Muskelangiome rufen in Folge Nervendruckes hochgradige Schmerzen hervor, ferner nicht selten Parästhesien, objektiv sind sie schwer von Lipomen und Sarkomen zu unterscheiden. Pulsationen und völliges Verschwinden der Angiome sind nur ausnahmsweise zu konstatiren. Von Sarkomen unterscheiden sie sich durch ihr langsameres Wachsthum. Die besten Heilerfolge sichert eine radikale Exstirpation, die auch in den, vom Verf. mitgetheilten Fällen von Erfolg begleitet war.

Honsell (21) hatte Gelegenheit, zwei Fälle syphilitischer, diffuser Myositis zu beobachten, die den M. sterno-cleidomastoideus und den Biceps brachii betrafen. In beiden Fällen war die Myositis im tertiären Stadium der Lues aufgetreten. Die Krankheit verrieth sich durch allmählich sich entwickelnde Kontraktion der betreffenden Muskeln und durch druckempfindliche Infiltrationen derselben, die sich bis auf die Endsehnen ausdehnten. In einem Falle bestand auch ein entzündliches Oedem der Haut. Eine Heilung ist durch Darreichung von Jodkali erzielt worden, wobei der Rückgang der Infiltration zuerst am Sehnenende des Muskels sich einstellte. In einem Falle hatte der Verf. auch Gelegenheit, eine mikroskopische Untersuchung anzustellen, welche spezifische Veränderungen jedoch nicht zu Tage förderte. Es bestanden lediglich die Erscheinungen einer diffusen, interstitiellen Myositis mit reichlichen Rundzellenanhäufungen um die Gefässe und mit degenerativen Zuständen an den Muskelfibrillen.

Die einschlägige Litteratur dieser Muskelerkrankung hat der Verf. sehr eingehend berücksichtigt. Er gelangt auf Grund derselben und seiner eigenen Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: „Die luetische, diffuse Myositis tritt vorwiegend in den späteren Stadien der Syphilis auf, befällt am häufigsten die Kaumuskulatur und die Wade, dann den Biceps und Triceps brachii und den Kopfnicker und kennzeichnet sich durch eine druckempfindliche, indurirte Schwellung und eine Versteifung des befallenen Muskels, sowie promptes Reagiren auf Jodkalium und Quecksilberpräparate.“

Rosenfeld (32). Bei einem Kranken, der multiple tuberkulöse Erkrankungsherde darbot, fand man an der radio-dorsalen Seite des linken Vorderarmes, dicht unter dem Radiusköpfchen, einen mit der Muskulatur verschieblichen, wallnussgrossen, fluktuirenden Tumor, über welchem eine kleine ulcerirte Hautpartie vorhanden war. Ein Zusammenhang zwischen dem Hautgeschwür und zwischen dem Tumor wurde bei der Operation nicht gefunden. Ebensowenig liess sich eine Betheiligung des Knochens nachweisen. Der Tumor bot die typischen Zeichen eines im käsigen Zerfall begriffenen tuberkulösen Herdes dar. Er fand sich in Muskelmasse eingebettet und von gesunder Muskulatur umgeben. Mikroskopisch sind zahlreiche Bacillen, doch spärliche Riesenzellen im Perimysium internum und auch im Intermysium gefunden worden. Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt

Digitized by Google

Verf. den Nachweis geführt zu haben, dass bei der Muskeltuberkulose die Entwickelung des Tuberkels von den Zellen des Sarkolemms ihren Anfang nehmen kann. Die Muskelfasern gehen dann sekundär nach Degeneration des Sarkolemms zu Grunde.

Der von Jacoby (22) gezeigte Patient war 28 Jahre alt, er hatte bereits seit acht Jahren sein Leiden. Erhebliche Verknöcherungen hatten bei ihm schon in den Nacken- und Rückenmuskeln sich eingestellt, während die Kaumuskulatur noch frei war. Eine Beeinflussung des Leidens durch therapeutische Massnahmen gelang nicht.

Bei dem von Virchow (43) schon im Jahre 1894 genauer beschriebenen Kranken war eine Verschlimmerung des Leidens und eine „fast teratoide Vergrösserung der grossen Zehe“ eingetreten, die durch eine Exostosenbildung bedingt war. Virchow machte auf die Neubildung von Knochenspangen aufmerksam, die weder mit der Muskulatur noch mit dem Skelettsystem zusammenhingen.

Vier Fälle von Hämatomen des Psoas, die Carrive (8) zu beobachten Gelegenheit hatte, bilden die Grundlage der vorliegenden Arbeit. Obwohl in keinem eine anatomische Untersuchung stattfinden konnte, setzt sie der Verfasser in Analogie zu anderen, besonders in der französischen Litteratur niedergelegten Beobachtungen, in welchen Robin und Cornil die histologische Untersuchung ausgeführt hatten. Verfasser gelangt zu folgenden bemerkenswerthen Schlussfolgerungen:

1. Muskelhämatome können sich abkapseln und cystenartige Bildungen hervorrufen, oder sie bedingen eine Veränderung des Muskelgewebes, die dem Carcinom ähnelt.

2. Solche Hämatome können durch sekundäre Blutungen wachsen.

3. Hierbei kommen geschwulstähnliche Bildungen zu Stande, die ein Verbindungsglied zwischen entzündlichen und genuinen Neubildungen darstellen. Eine Metastasirung erfolgt jedoch nicht.

4. In einzelnen Fällen ist durch ein unblutiges Heilverfahren eine Heilung zu erzielen. Im Allgemeinen soll ein blutiger Eingriff, der nur unter peinlichster Beobachtung antiseptischer bezw. aseptischer Vorschriften erfolgen darf, erst vorgenommen werden, wenn eine dringende Indikation dazu vorliegt.

Den 45 in der Litteratur beschriebenen Fällen dieser Erkrankung fügt Stempel (38) einen neuen hinzu, den er vier Jahre lang auf das Genaueste zu beobachten im Stande war. Er sah die Patientin zum ersten Male, als sie dreijährig, ohne besondere Ursache eine schmerzhafte Anschwellung im linken Sterno-cleidomastoideus bekam. Bereits eine Woche später bildete sich eine ähnliche Anschwellung im linken Cucullaris. Rasch hinter einander wurden dann der Erector trunci und der Serratus anticus major der linken Seite ergriffen. Sodann ging die Erkrankung auf die rechte Seite über und befiel die Rumpf- und Halsmuskulatur in umgekehrter Reihenfolge.

Die Haut über den ergriffenen Partien war schmerzhaft, geschwollen und bläulich verfärbt. Temperatursteigerungen wurden nicht beobachtet.

Drei Monate später zeigten sich Pectoralis major und Biceps brachii der rechten Seite ergriffen. Bereits in diesem Stadium der Erkrankung nahm der Verfasser behufs mikroskopischer Untersuchung eine Probeexcision aus einem bereits längere Zeit erkrankten, und aus einem frisch ergriffenen Muskel vor. Eine dabei angestellte bakteriologische Untersuchung fiel negativ aus.

Digitized by Google

Im weiteren Verlaufe bildete sich noch eine Schwellung des linken Rectus abdominis aus, auch traten erneute Attaquen im Gebiete der linksseitigen Körpermuskulatur ein.

Eine genaue elektrische Prüfung der erkrankten Muskeln ergab nur die, für Atrophie charakteristischen, Erscheinungen. Schon ein Jahr nach dem Beginn der Erkrankung waren Verknöcherungen im Gebiete der veränderten Muskeln nachweisbar. Zugleich hat der Verfasser die interessante Thatsache feststellen können, dass eine Rückbildung der Erscheinungen in den Sternocleidomastoidei eingetreten war. An den Ansätzen der betreffenden Muskeln waren auch exostosenartige Knoten am Knochen nachweisbar. Bei der letzten Untersuchung, vier Jahre nach Beginn der Erkrankung, war das typische Krankheitsbild völlig entwickelt. Die Verknöcherungen am Muskel, die Exostosen an den Knochen wurden durch Röntgenaufnahme sicher erwiesen. Die Röntgenuntersuchung erwies sich als sehr bedeutungsvoll für die Bestimmung der an beiden grossen Zehen vorhandenen Mikrodaktylie. Es bestand kein Defekt der Phalangen, sondern eine Ankylose (wahrscheinlich knorplige) derselben.

Die mikroskopische Untersuchung hatte folgendes Ergebniss. Im Gebiete des intermuskulären Bindegewebes und der den Muskel bedeckenden Fascie findet sich ein, in lebhafter Wucherung befindliches, gefässhaltiges Keimgewebe, welches die vorgeschrittensten Stadien an und unterhalb der Fascie, die jüngsten in den tieferen Muskelschichten aufweist. Nur ganz vereinzelt sind Rundzellenanhäufungen an Gefässen nachweisbar. Sehr auffallend war der Befund reichlicher Blutaustritte im interstitiellen Muskelgewebe. Die Muskelfasern selbst zeigten lediglich die Erscheinungen einer atrophirenden Degeneration, die der Verfasser als sekundär, durch den Druck der Bindegewebswucherung veranlasst, ansieht. Auf Grund der klinischen und pathologischen Erscheinungen der Erkrankung negirt der Verfasser die entzündliche Natur derselben. Auch die Annahme einer „primären Geschwulstbildung“ sucht er an der Hand eines, von ihm beobachteten Falles multipler Exostosenbildung zu entkräftigen. Vielmehr vertritt er die Ansicht, dass hier eine Entwickelungsstörung des Bindegewebes vorliegt. „Es besteht eine mangelhafte Differenzirung des ursprünglichen, das Mesenchym darstellenden, Gallertgewebes, d. h. die Zellen desselben haben zum Theil die Fähigkeit verloren, sich einerseits in Binde-, andererseits in Knorpel- resp. Knochengewebe gesetzmässig zu differenziren. Es findet daher in Folge dessen an Stellen, die normalerweise nur von Bindesubstanz ausgefüllt sind, gegebenen Falls eine Entwickelung von Knorpel- und Knochengewebe statt.“ Die erste Entstehung der Krankheit im Gebiete des Halses und des Rumpfes erklärt der Verfasser damit, dass die Anlage dieser Theile zeitiger als die der Extremitäten erfolgt. Die Entwickelungsstörung soll sich dabei auch hier zeitiger bemerkbar machen. Die klinische Erfahrung hat auch gezeigt, dass sie in der grossen Mehrzahl der Fälle im „Wachsthumsalter“ auftritt. Die „immanente“ Proliferationsenergie kann nach der Ansicht des Verfassers durch äussere Ursachen, Traumen, rheumatische Einflüsse u. s. w. ausgelöst werden, sie bedarf derselben jedoch nicht.

Klinisch unterscheidet der Verfasser vier Stadien der Erkrankung:

1. Latenzstadium, klinisch nicht erkennbar,
2. Beginn der Bindegewebswucherung,
3. Stadium der fibrösen Degeneration,
4. das Stadium der Ossifikation.

Digitized by Google

Therapeutisch soll gegen die Erkrankung auch chirurgisch vorgegangen werden und zwar hauptsächlich durch Anwendung orthopädischer Massnahmen. Auch empfiehlt der Verfasser Muskelexstirpationen vor völliger fibröser Degeneration der Muskeln.

Der mit einem ausführlichen Litteraturverzeichniss versehenen Arbeit sind mehrere Tafeln mit Skiagrammen beigefügt.

Genevet (14) demonstrirt eine abgestorbene Echinokokkencyste aus dem M. infraspinatus, die nur eine Tochterblase enthielt. Dieselbe verrieth sich durch eine fluktuirende Anschwellung der betreffenden Gegend und durch mässige, aber beständige Schmerzen. Verfasser weist auf die Uebereinstimmung der klinischen Symptome eines solchen Falles mit denen eines kalten Abscesses hin.

Pick (29) stellte eine Patientin von 53 Jahren vor, bei der im Anschluss an eine traumatische Luxation des Ellenbogens nach hinten ohne Fraktur, eine Myositis traumatica ossificans der unteren Oberarmmuskulatur sich entwickelte, welche eine Fixation des Gelenks in Beugestellung veranlasste.

Es wird die Vermuthung ausgesprochen, dass eine „Verlagerung des Periosts" von der verletzten Ulna her stattgefunden und die Ursache für die Verknöcherung abgegeben habe, da dieselbe von der ulnaren Seite des Ellenbogengelenks ihren Anfang genommen hatte. In der Diskussion vertritt Vollbrecht die Ansicht, dass die Myositis ossificans eine primäre Muskelerkrankung darstellt, bei besonders disponirten Individuen vom intermuskulären Bindegewebe ausgeht und einem Trauma ihre Entstehung verdanken kann.

Neuerdings ist für die Genese der arthritischen Muskelatrophie wieder die Inaktivität verantwortlich gemacht worden. Hoffa (19) weist auf Grund experimenteller und klinischer Erfahrungen diese Ansicht zurück und tritt für die Reflextheorie ein. Durch den entzündlichen Zustand der Gelenknerven wird reflektorisch eine trophische Störung in den motorischen Centren der betreffenden Muskeln ausgelöst. Die Affektion ist als eine Trophoneurose aufzufassen, sie ist rein funktionell und lässt sich durch eine frühzeitige, sachgemässe Therapie beseitigen. Die Inaktivität spielt nach Ansicht des Verfassers nur eine sekundäre Rolle.

Bertelsmann (2). Bei einem 18jährigen, mit Lungentuberkulose behafteten Kranken traten ohne nachweisbare Ursache (Trauma, Syphilis, Trichinosis ausgeschlossen) bei fehlendem Fieber schmerzhafte Indurationen in verschiedenen Muskeln des Vorderarms und des Unterschenkels auf. Zur mikroskopischen Untersuchung ist ein derartiger Knoten excidirt worden. Es wurde ein fibrinreiches Granulationsgewebe nachgewiesen, das zwischen den Muskelfasern gelagert, diese zum Theil zum Schwund gebracht hatten. Die Aetiologie der Erkrankung blieb unaufgeklärt. Eine Rückbildung ist endlich durch Eingabe von Natron salicylicum erzielt worden.

Roth (33). Der vom Verfasser beobachtete Fall betraf ein $4^1/_2$jähriges Mädchen, bei dem die ersten Krankheitserscheinungen im 2. Lebensjahre auftraten. Eine hereditäre Veranlagung lag nicht vor. Als die Patientin zur Beobachtung des Verfassers kam, war die Diagnose der Krankheit an den vielfachen Verknöcherungen der Rumpf- und Extemitätenmuskulatur gegeben. Die vielfach beschriebene Mikrodaktylie der grossen Zehe bestand auch im vorliegenden Falle doppelseitig. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Knochenstückes hat den Verfasser veranlasst anzunehmen, dass die

Digitized by Google

Knochenneubildung einer metaplastischen Ossifikation des inter- und intramuskulären Gewebes ebenso wie einer gesteigerten Thätigkeit des Periostes ihre Entstehung verdankt. Eine Beeinflussung des Leidens ist therapeutisch nicht erzielt worden. Die einschlägige Litteratur hat Verfasser ausgiebig berücksichtigt.

Gerulanos (16). Während multiple Echinokokken in den verschiedenen inneren Organen nicht selten zur Beobachtung gelangen, konnte Verfasser unter 214 Fällen von Muskelechinokokken nur 19 zusammenstellen, in denen mehrfach Echinokokken gleichzeitig in der Muskulatur anzutreffen waren. Diesem fügt er zwei neue hinzu.

In dem ersten handelte es sich um einen 61jährigen Mann, bei dem die Erkrankung 5 Jahre bestanden und unter heftigen Schmerzen und Fieber zu prall elastischen Anschwellungen der linken Glutäal-, Inguinal und Adduktorengegend geführt hatten. Später traten erneute Anschwellungen auch an der hinteren Seite des Oberschenkels im Verlauf des N. ischiadicus auf. Die Operation wies die Anwesenheit von Muskelechinokokken auf, die im Verlauf der Glutea superior, der grossen Schenkelgefässe und des N. ischiadicus zur Ausbreitung gelangt waren. Durch mehrfache Operationen sind etwa 100 Echinokokkenblasen, die zum Theil vereitert waren, herausgeschnitten worden. Es trat völlige Heilung ein.

Im zweiten Falle lag eine Erkrankung der Adduktorengegend bei einer 60jährigen Frau vor, welche 6 Jahre bestanden hatte und durch ein Trauma eine raschere Entwickelung annahm. Die Operation deckte einen Echinokokkus des M. gracilis auf, der entlang den obturatorischen Gefässen sich entwickelt hatte. Auch in diesem Falle ist durch die Operation eine völlige Heilung erzielt worden. Für die Entstehung der multiplen Echinokokken der Muskeln weist der Verf. die Annahme einer exogenen Proliferation, einer Ruptur der Mutterblase und eines Austrittes der Tochterblasen in die Umgebung zurück. Ebenso hält er es für sehr unwahrscheinlich, dass Ammen oder Skolices die Mutterblase in „irgend einer Weise“ verlassen und in der Umgebung sich verbreiten. Vielmehr sprechen mehrere Erscheinungen dafür, dass eine massenhafte Auswanderung von Embryonen gleichzeitig erfolgt. Eine Verschleppung dieser Embryonen auf dem Blut- und Lymphwege erklärt nicht das besondere Verhalten der multiplen Muskelechinokokken. Die Embryonen verfügen über eine aktive Wanderungsfähigkeit und suchen selbständig ihren Ansiedlungsort. Im Gebiete der Rumpfmuskulatur lassen sich besondere Prädilektionstellen nachweisen und diese entsprechen in der Regel den grossen Gefässen. (Hals, innere Seite des Oberarmes, Adduktorengegend etc.). Die Embryonen wandern demnach den grossen Bindegewebsstrassen entlang, die die grossen Gefässe begleiten.

Den Zusammenhang zwischen Echinokokkenerkrankung und Trauma stellt sich der Verfasser derart vor, dass er annimmt, die bisher bestehende Erkrankung würde erst durch das Trauma zum Bewusstsein des Patienten gebracht. Die durch das Trauma bedingte Gewebsschädigung vermag auch eine besondere Reizwirkung auf den Echinokokkus auszuüben.

Die Kenntniss der „Prädilektionsstellen“ des Muskelechinokokkus kann nach der Ansicht des Verfassers die Diagnose unter Umständen erleichtern.

Digitized by Google

XII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referent: F. Fischer, Strassburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Hämostatica und Hämostase.

1. *Costin, Contribution à l'étude de l'hémostase opératoire dans le service du docteur Péan. Thèse de Paris 1898.
2. Doyen, Sur l'hémostase en chirurgie. Gazette des hôpit. 1898 Nr. 55.
3. Siredey, Traitement des hémorrhagies par le sérum gélatiné. La semaine méd. 1898. Nr. 9.

Siredey (1). In 9 Fällen schwerer Metrorrhagie, in einem Falle hartnäckigen Nasenblutens und einmal bei Blutung aus inneren Hämorrhoiden hat Siredey die von Carnot empfohlene sterilisirte 5—10 % Gelatinelösung (siehe Jahresbericht III, p. 186), der er noch 2 % Karbolsäure oder 1 ‰ Sublimat zusetzt, verwendet. In allen Fällen stand nach einmaliger Anwendung des Mittels die Blutung. Die auf Körpertemperatur erwärmte Gelatinelösung wird entweder eingespritzt (Rektum, Nase) oder es werden mit der Lösung durchtränkte Gazestreifen direkt gegen die blutende Stelle angedrückt. Siredey rühmt der Methode neben ihrer sicheren Wirkung noch den Vortheil der absoluten Ungefährlichkeit gegenüber den anderen Blutstillungsmitteln nach.

Zum Verschluss der in dem Ligamentum latum verlaufenden Gefässe benutzt Doyen (2) die von ihm konstruirten Hebelpincetten; bei den in den Adnexen des Uterus verlaufenden Gefässen legt er, nachdem sie zusammengedrückt und durchschnitten sind, noch einen Seidenfaden um. Für die Hämostase der dünnwandigen grösseren Venen genügt die Gefässkompression allein nicht und muss man, um vor Nachblutungen sicher zu sein, das Gefäss noch mit Seidenfaden, der liegen bleibt, unterbinden, so z. B. bei der Resektion des Netzes. Für die Blutstillung aus Arterien mittleren Kalibers, wie die A. facialis, wird das durchschnittene Gefäss mit einem einfachen verschliessbaren zangenförmigen Instrumente, das kräftige und breite Endstücke hat, zusammengedrückt. Das Instrument, mit welchem man einen Druck von 400—500 kg ausüben kann, bleibt 2—3 Minuten lang liegen und ist eine weitere Versorgung für den Verschluss des Gefässlumens nicht nöthig. Bei den zahlreichen, in der letzten Zeit von Doyen ausgeführten Operationen hat er stets das Instrument gebraucht und nie Nachblutung beobachtet.

Heilwirkung der Hyperämie.

1. Huth, Ueber die Bier'sche Stauungshyperämie. Inaug.-Diss. Bonn 1898.

Huth (1). In der sehr flott geschriebenen Arbeit giebt Huth eine Uebersicht über den Entwickelungsgang der Bier'schen Stauungshyperämie,

beschreibt ihre Anwendungsweise, Indikation und die bisher gegebenen Erklärungsversuche für ihre Wirkung. Huth glaubt, dass „die Grundbedingungen für die Wirkung der Hyperämie in ausreichender Arterialisation des gestauten Gebietes, in venöser Hyperämie und Stromverlangsamung; in Aktivirung der lymphtreibenden und resorbirenden lokalen Gewebskräfte bestehe", und auf eine Auswanderung von „mit hinreichend arteriellen Serum aktivirten Leukocyten" zu beziehen sei, durch die die Resorption der entzündlichen Massen eingeleitet wird. Die Schwellung der Milz bei akuten Infektionskrankheiten, ist nach Huth's Ansicht ebenfalls als eine heilwirkende Stauungshyperämie dieses Organs für den ganzen Organismus aufzufassen. Den Ausführungen über diese Funktion der Milz ist in einem kurzen Referate nicht gerecht zu werden, wir verweisen daher auf das Original. — Am Schlusse der Arbeit berichtet Huth kurz über die Erfolge der Stauungshyperämie bei akutem Gelenkrheumatismus, die in der Bonner medizinischen Klinik erzielt wurden; in den meisten Fällen — die Stauung wurde durch eine fest angelegte Binde oberhalb des befallenen Gelenkes erzielt — war schon nach kurz andauernder Hyperämie des Gliedes (nach 20 Minuten) eine Verminderung der vorher schmerzhaften Bewegungen zu konstatiren; Huth empfiehlt diese Behandlungsart zur Bekämpfung bestehender Schmerzen bei akutem Gelenkrheumatismus.

Gefässgeschwülste und Gefässvarietäten.

1. Funke, Chirurgisch wichtige Varietäten der Gefässe. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. H. 4.
2. Reverdin, Anévrysme cirsoide d'origine infectieuse. Pathogénie des anévrysmes cirsoides. Revue med. de la Suisse romande 1898. Nr. 2.

J. Reverdin (2) giebt einen ausführlichen Bericht über den Krankheitsverlauf, die Operation und die Resultate der histologischen Untersuchung eines Falles von Aneurysma cirsoides. Bei einem 31jährigen, an Rheumatismus leidenden Alkoholiker war der Tumor ein Jahr nach einer schweren Gastroenteritis, während welcher an der Stirn und Nasenwurzel ein schmerzhaftes Oedem beobachtet wurde, allmählich zur Entwickelung gekommen. Die Untersuchung des exstirpirten Tumors ergab, neben fettiger Degeneration der Muscularis, Wucherung der Intima der Arterie und starker Verdünnung der arteriellen und venösen Gefässwände; an einer kleinen Arterie war das Lumen durch fibrös-faseriges Gewebe, in welchem elastische Fasern nachgewiesen wurden, verschlossen. Auf diesen Befund hin nimmt Reverdin an, dass als die Ursache für das Entstehen des Gefässtumors eine infektiöse Arteriitis zu beschuldigen sei, da an der Stelle, an welcher das Rankenangiom zur Ausbildung gekommen war, kein Trauma eingewirkt hatte, kein Naevus vorher beobachtet war. Durch die Gastroenteritis war die Arterienentzündung bedingt und konnte aus dem bestehenden Oedem der Stirn und Nasengegend auf die Gefässentzündung geschlossen werden; in der einen, später thrombosirt gefundenen Arterie war die Entzündung am stärksten, während in den benachbarten ebenfalls die Arteriitis bestanden hat, in Folge deren die Resistenz der Gefässwände beeinflusst wurde und dem auf ihnen lastenden Blutdrucke keinen Widerstand entgegensetzen konnte, sodass die Erweiterung des Lumens erfolgte und damit Verlängerung und Schlängelung der Gefässwand die nöthige Folge war. Reverdin stellt die Theorie auf, dass für die Pathogenese des Rankenangioms eine Schwäche der Gefässwand anzunehmen sei, für die Fälle,

Digitized by Google

in welchen sich das Leiden aus einem Naevus entwickelt hat, ist eine kongenitale Störung in der Gefässernährung anzunehmen, für die traumatisch oder spontan entstandenen nimmt er eine infektiöse Arteriitis als ätiologisches Moment an, die sich nicht immer so deutlich, wie in seinem Falle, beobachten lässt und deshalb oft genug unerkannt bleibt; die Theorie schliesst sich an die von Cowfoot, Billroth und Andern schon ausgesprochenen Vermuthungen über die Aetiologie und Entstehungsgeschichte des Rankenangiom an.

Funke (1) beschreibt sehr eingehend und sehr übersichtlich die Varietäten des Gefässsystems, so weit sie bei chirurgischen Operationen in Betracht kommen. Die Arbeit ist besonders durch die sehr zweckmässige Anordnung des Stoffes, und dadurch, dass sie nur die wirklich wichtige Anomalie berücksichtigt, zu genauem Studium zu empfehlen, in einem kurzen Referate ist es nicht möglich, dem Inhalt gerecht zu werden.

Verletzungen der Arterien und Venen. — Gefässnaht. — Lufteintritt in die Venen.

1. *Bayerer, Ueber Nachblutungen, bedingt durch Fremdkörper. Inaug.-Diss. München 1898.
2. Bittner, Ueber Arrosionsblutung aus grossen Gefässstämmen. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
3. *Casse, Contribution à l'étude de la suture des veines. Thèse de Montpellier 1898.
4. Gluck, Die moderne Chirurgie des Cirkulationsapparates. Berliner Klinik 1898. Nr. 120.
5. Hall, Occurrence of air-embolism during surgical operation. Bradford med.-chirurg soc. The Lancet 1898. Jan. 29.
6. Lejars, Des ruptures sous-cutanées directes des grosses artères et des gangrènes consécutives. Revue de chirurg. 1898. Nr. 6.
7. Lindner, Ueber Gefässnaht. Berliner Klinik 1898. Nr. 118.
8. *Schultes, Die Blutstillung bei seitlichen Verletzungen grosser Venenstämme mit besonderer Berücksichtigung der Venennaht. Inaug.-Diss. Bonn 1898.
9. Stein, Ein Beitrag zu und über Arrosionsblutung aus grossen Gefässstämmen. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 41.
10. *Tillmann, Ueber Stichverletzung grosser Gefässe. Inaug.-Diss. Bonn 1898.
11. Wallis, Ueber Lufteintritt in die Venen. Hygiea 1898. Nr. 2. (schwedisch.)

Lejars (6) beobachtete 2 Fälle von subcutaner Ruptur grosser Arterienstämme: Zerreissung der A. brachialis nach Ueberfahrenwerden und Zerreissung der A. poplitea nach Stoss eines Eisenbahnpuffers, in beiden war durch das Trauma nur die Arterie verletzt, ohne dass eine Wunde der Haut bestand, die Knochen und Gelenke waren intakt geblieben; Gangrän des periphen Gliedabschnittes trat ein. In der Litteratur hat Lejars noch 32 solcher Fälle auffinden können. Am häufigsten waren die grossen Arterien der unteren Extremität verletzt; in 12 Fällen war die A. femoralis und ebenso oft die A. poplitea rupturirt; an der oberen Extremität war 5 mal die A. brachialis, je 1 mal die A. axillaris, radialis, cubitalis betroffen, auch sind Fälle von Ruptur der a. iliaca, carotis communis beschrieben worden. Die Arterienverletzung kommt dadurch zu Stande, dass eine schwere Gewalteinwirkung, wie Hufschlag, Stoss einer Wagendeichsel, Ueberfahrenwerden etc. an einer Stelle einwirkt, an welcher das Gefäss dem Knochen direkt aufliegt; die meisten der Verletzten standen im kräftigen Mannesalter und ist in der überwiegend grössten Mehrzahl der Fälle ausdrücklich angegeben, dass das betroffene Gefäss keine Zeichen der Arteriosklerose aufwies. In 6 Fällen war auch die Begleitvene mitzerrissen. Pathologisch-anatomisch hat man nach Lejars drei Arten der Ruptur zu unterscheiden. 1. Totale Aufhebung

Digitized by Google

der Kontinuität des Gefässes, 2. Ruptur der Intima und Media, 3. isolirte Ruptur der Intima, die vollständig oder unvollständig sein kann (die letzte Form wird als Fissur bezeichnet). In allen 3 Fällen ist die Abscheidung eines Thrombus die unbedingt nöthige Folge der Gefässverletzung, die bei der Fissur am langsamsten vor sich geht. Sehr eingehend sind die klinischen Symptome, der Verlauf der Diagnose, Prognose und die Behandlung der Gefässruptur besprochen. Wir beschränken uns darauf, das Wichtigste über die Symptome und die Behandlung hier hervorzuheben. Das wichtigste Zeichen ist stets das Fehlen des Pulses, unterhalb der Verletzungsstelle Blässe und Kälte, oberflächliche und tiefgehende Anästhesie des betroffenen Gliedes. Die lokalen Erscheinungen sind die Bildung eines mehr oder weniger grossen Blutergusses an der Stelle der Ruptur (nur selten ist die Bildung eines diffusen Aneurysma beschrieben worden). Bei langsamem Gefässverschlusse können zunächst alle Zeichen der Ruptur fehlen, erst mehrere Tage nach stattgehabtem Trauma stellen sich die eben genannten Symptome ein. In seltenen Fällen ist Heilung, ohne dass später Gangrän hinzutrat, beobachtet worden, gewöhnlich tritt sie entweder als feuchte, totale, sich schnell über das ganze Glied ausbreitende Gangränform auf, die mit schweren septischen Erscheinungen einhergeht, seltener wird die trockene Gangränform mit langsamem Verlaufe beobachtet. — Was die Behandlung anbetrifft, so empfiehlt Lejars, stets das verletzte Glied sorgfältig zu reinigen und aseptisch zu verbinden; ist ein grosser Bluterguss an der Verletzungsstelle vorhanden, so soll nach ausgiebiger Spaltung der Haut das Blut ausgeräumt und die verletzte Arterie doppelt unterbunden werden. Hat sich Gangrän ausgebildet, so muss bei der feuchten Form die hohe Amputation des Gliedes vorgenommen werden, um das Eintreten der Gangrän des Stumpfes zu vermeiden. Bei der trockenen Gangrän muss man die Demarkation abwarten. Die von Lejars gesammelten Fälle sind am Schlusse der Arbeit in einer übersichtlichen Tabelle zusammengestellt.

In der freien Vereinigung der Chirurgen von Berlin stellte Lindner (7) einen 66jährigen Mann vor, bei welchem nach Incarceration einer Kruralhernie eine Kothfistel zur Ausbildung gekommen war; da die Fistel durch Aetzung nicht zum Verschluss gebracht werden konnte, entschloss sich Lindner zur Darmresektion; bei den Versuchen, den Darm aus den festen schwieligen Verwachsungen zu lösen, wurde die Vena femoralis communis angerissen, die Venennaht war wegen der sehr dünnen und morschen Beschaffenheit der Gefässwand nicht auszuführen, sodass von der Vene ein 2 cm langes Stück resezirt und deren doppelte Unterbindung vorgenommen werden musste; während des Freipräparirens der Vene entstand eine heftige arterielle Blutung, die darauf zurückzuführen war, dass ein aus der Arteria femoralis communis austretender Ast ausgerissen worden war. Die Wunde in der Arterie wurde durch eine die sämmtlichen Schichten der Wand fassende Seidennaht geschlossen, über die eine zweite Nahtreihe nach Art der seroserösen Naht bei Darmresektion angelegt wurde. Nach der Auslösung des Darmes führte Lindner die typische Resektion desselben aus und versenkte ihn; die Bauchhöhle wird geschlossen, ebenso die Weichtheilwunde bis auf eine kleine Oeffnung, durch welche ein schmaler Jodoformgazestreifen bis zu der Gefässwunde gelegt wird; reaktionsloser Verlauf, glatte Heilung.

An diesen Fall anschliessend bespricht Lindner die verschiedenen Behandlungsmethoden, welche man bei den Gefässwunden angewendet hat und

Digitized by Google

geht besonders eingehend auf die Nahtmethode der Arterienverletzungen ein; er entscheidet sich dahin, dass bei der Naht der Arterien die sämmtlichen Gefässwandschichten durch die Naht gefasst werden müssen, und räth bei Arteriennähten prinzipiell der ersten Naht noch eine zweite durch die Adventitia gelegte Naht als Stütze und Befestigung beizugeben. Am Schlusse des Vortrages geht Lindner noch kurz auf die experimentellen Arbeiten über die Gefässnaht ein, durch die man zu dem so wichtigen Resultate gekommen ist, dass die Seide als das beste Nahtmaterial angesehen werden muss.

In Gluck's (4) Vortrag findet man eine übersichtliche Zusammenstellung über die Ergebnisse der zahlreichen Versuche, welche sich zur Aufgabe gestellt hatten, die Längs-, Schräg- und Querwunden grosser Arterien und Venen zum Verschluss zu bringen mit Erhaltung des Gefässlumens und der Cirkulation, wie auch über die experimentellen Arbeiten über Herz- und Herzbeutelverletzungen. Gleichzeitig werden die glänzenden Resultate, welche man bei der Verletzung der genannten Organe beim Menschen erzielt hat, besprochen. — Zunächst geht Gluck kurz auf die Behandlung der Wunden des Herzens, des Herzbeutels, der eitrigen Perikarditis und des Hämopericardium ein. Verletzungen des Herzens, Stich- und Schnittwunden sind durch die Naht zu verschliessen, falls die Blutung fortdauert, bisher ist nur ein glücklich verlaufener Fall von Herznaht bekannt gegeben worden (Rehn). Bei eitriger Perikarditis ist die breite Eröffnung und die Drainage des Herzbeutels nach vorheriger Bildung eines Weichtheilknochenlappens in einer Reihe von Fällen mit günstigem Erfolge angewendet worden. Durch die gelungenen Thierexperimente ist nachgewiesen, dass durch die Naht der Wunden der grossen Blutgefässe die konservative Behandlung von Erfolg gekrönt, dass die Kontinuität des Gefässrohres, ohne dass das Lumen durch einen Thrombus verschlossen wird, erhalten bleiben kann. Die wandständige Ligatur, die Naht der Venenwunden ist als zweckmässige Methode allgemein anerkannt, während bei Arterienwunden nur in wenig Fällen bisher die Gefässnaht den gewünschten Erfolg hatte. — Gluck gebührt unbedingt das Verdienst, nachgewiesen zu haben, dass man beim Thiere die Arterienwunden sicher durch die Naht verschliessen kann mit Erhaltung der Blutcirkulation. Nach den Erfahrungen des Verfassers ist es zweckmässig, neben der Gefässnaht noch Prothesen aus Metall, decalcinirtem Elfenbein, dünnen glattwandigen Gummidrains oder aus frischen Arterien resp. Venenstücken desselben oder eines anderen Thieres über die Nahtstelle herumzulegen. Gluck verfährt dabei in folgender Weise: „Nach Freilegen, Abklemmen mit einem schieberartigen Instrumente, dessen Branschen mit Gummi überzogen sind, oder mit Gummifäden, welche das Gefäss gegen ein kleines Elfenbeinplättchen komprimiren und Durchschneiden des Gefässes wird das Blut mit den Fingern aus den beiden Stümpfen heraus gepresst. Nun wird über das eine Stumpfende der Arterienring, die lebendige Prothese herübergeschoben. Darauf werden mit etwa acht Nähten, die Media und Adventitia fassend, die Lumina cirkulär vereinigt. Sechs Nähte werden kurz abgeschnitten, vier Enden, je zwei einander gegenüber, werden mit Darmnadeln armirt. Nun wird die organische Prothese dilatirt, auf die Suturstelle gelagert und mit Hülfe der lang gelassenen, mit Nadeln armirten Fäden um dieselbe fixirt. Nach Loslassen der Klemmen pulsirt sofort das periphere Ende, die leichte elastische Kompression der lebendigen Prothese an der cirkulären Suturstelle verlegt die Poren zwischen den Stichkanälen und verhindert Stichkanalblutungen. Die Gefässscheide wird

Digitized by Google

darüber genäht. Die Prothese heilt mit den Suturen ein." Um bei grösseren Defekten die Kontinuität des Gefässes zu erhalten, hat Gluck folgenden Versuch gemacht: er hat den Defekt in der A. carotis durch Verschiebung eines durch doppelte Ligatur und Resektion aus der Cirkulation ausgeschalteten Stückes der Venen jugularis communis oder externa nach Anlegen einer doppelten cirkulären Naht ersetzt, das implantirte Venenstück heilte ein, doch bildete sich bislang ausnahmslos mindestens stenosirende parietale Thromben. — Die Bemerkungen über die Operationen bei Phlebitis, Sinusthrombose biete nur Bekanntes, sodass wir auf deren Referat verzichten können. Der Arbeit ist eine Tafel beigefügt, durch welche die Nahtmethode veranschaulicht wird.

Bittner (2) giebt zunächst eine kurze Uebersicht über die pathologisch anatomischen und die ätiologischen, zur Arrosionsblutung aus grösseren Gefässstämmen führenden Momente; bekanntlich kommt es bei septischen und tuberkulösen Prozessen zu Degenerationsvorgängen der Gefässwandung, durch welche deren Widerstandskraft geschwächt und verringert wird; zum Zustandekommen der Blutung genügt dann das Hinzukommen einer anscheinend geringfügigen Ursache: eine plötzliche nicht sehr hochgradige Steigerung des Blutdruckes, wie Husten, Niessen oder Herabsetzung des Blutdruckes, wie bei der Eröffnung eines grossen Abscesses, wodurch der auf der Arterie lastende Druck plötzlich geringer wird; ferner sind auch mechanische Einwirkungen, wie der Druck einer Drainröhre, eines Sequesters, des untersuchenden Fingers, auch kann durch den Druck der Trachealkanüle die Arrosionsblutung bedingt werden. Aus dem sehr ausführlichen Berichte über drei in dem Prager Kinderspital beobachtete Fälle heben wir Folgendes hervor:

Bei einem vierjährigen Knaben, der an Tuberkulose der Brust- und Lendenwirbel litt, wurde ein grosser Senkungsabscess oberhalb des Poupartschen Bandes breit eröffnet; schon am folgenden Tage trat Fieber auf; das Kind erkrankte an Scarlatina; 14 Tage nach der Operation heftige arterielle Blutung aus der Wunde, die sich noch zweimal wiederholt. Die Blutung stammte aus der A. intercostalis infima dextra, die Arrosion war neben der septischen Allgemeinerkrankung und der Scarlatina bedingt durch einen spitzen in der Nähe der Perforationsöffnung der Arterie liegenden Sequester. In dem zweiten Falle handelte es sich um ein 15 Wochen altes Kind mit Retropharyngealabscess; da die Spaltung vom Munde aus nicht gelang, wurde der Abscess vom Halse her incidirt und drainirt. Am nächsten Tage Tod durch Verblutung aus der Wunde. Bei der Untersuchung wurde an der Innenwand der A. carotis communis eine linsengrosse Perforationsöffnung gefunden, die der Berührungsstelle des Drainrohres mit dem Gefässe entsprach. Den dritten Fall betraf einen 11 jährigen Knaben: die Tuberkulose der beiden oberen Halswirbel hatte zu einem Abscess im Nacken und Vorwölbung der hinteren Pharynxwand geführt, gleichzeitig litt das Kind an Tuberkulose der unteren Brustwirbel mit Senkungsabscess längs des M. ileopsoas. Schon vor der Aufnahme spontaner Aufbruch des Retropharyngealabscesses. Der Knabe wird mit Extension behandelt und erholte sich; plötzlich Nachts heftige Blutung aus dem Munde, der Kranke erlag einer weiteren Blutung, die nach leichtem Husten sich einstellte, nachdem vorher noch eine Warnungsblutung erfolgt war. Die Sektion ergab, dass die Blutung aus der rechten A. vertebralis stammte, die im Bereiche des tuberkulösen Erkrankungsherdes lag und völlig zerstört war. Bittner hat jeder der drei Beobachtungen eine kurze Epikoise

Digitized by Google

zugefügt und kommt zu dem Schlusse, dass bei dem tuberkulösen Senkungsabscess der Punktion und nachfolgenden Jodoforminjektion (wie dies ja auch in den meisten Kliniken geübt wird. Ref.) der Incision der Vorzug zu geben ist; werden Retropharyngealabscesse vom Hals aus eröffnet, so ist die Drainage mit Jodoformgaze am meisten zu empfehlen.

Stein (9) berichtet über einen Fall von tödtlicher Arrosionsblutung bei einem dreijährigen Kinde. In Anschluss an Scharlach war bei dem betreffenden Kinde ein Abscess in der Parotisgegend zur Ausbildung gekommen; Stein hatte, da starke Schluck- und Athembeschwerden bestanden, zur Incision gerathen, die von den Eltern des Kindes verweigert wurde. Wenige Minuten nachher, als Stein den Rath gegeben hatte, trat ohne jede nachweisbare Ursache plötzlich Blutung aus Mund und Nase auf. Exitus. Keine Sektion.

Curt Wallis (11) berichtet zuerst über einen Fall von Lufteintritt in Sinus transversus mit tödtlichem Ausgange. Eine 29jährige Krankenpflegerin litt seit einigen Monaten an einer Otitis media. Am 25. August 1897 wurde Aufmeisselung des Processus mastoideus wegen Kopfwehes, Erbrechen und Fieber gemacht. Kein Eiter wurde gefunden. Sinus transversus wurde wahrscheinlich ein wenig verwundet, doch geringe Blutung. 5 Tage später beim Verbandwechseln wurde Patientin plötzlich blass und bewusstlos. Puls klein, dann allgemeine Krämpfe und Cheyne Stokes Respiration. Nach einer Viertelstunde gestorben. Die Sektion erwies: Sinus transversus mit Luft gefüllt, in dessen äusserer Wand ein Loch von $^1/_4$ cm Diameter Luft oder schaumiges Blut in den beiden Venae jugul. int. und in den Aesten der Arter. pulmonal. Die rechte Herzkammer von Luft ausgedehnt. Beim Wechseln des Verbandes hatten Blutkoageln sich wahrscheinlich gelöst; durch das Loch in der Wand des Sinus wurde dann Luft eingezogen.

Wallis hat 38 Fälle zusammengestellt, in welchen Tod durch Lufteintritt in die Venen erfolgte (viele unsichere Fälle sind ausgeschlossen). Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Tod in Folge von Lufteintritt in die Venen ist selten, aber klinisch und anatomisch sicher konstatirt.

2. Der Lufteintritt geschieht (in unserer Zeit) am häufigsten in die uterinen Venen beim Partus.

3. Der anatomische Befund spricht dafür, dass der Tod gewöhnlich durch hochgradige Ausdehnung der rechten Herzhälfte durch Luft erfolgt; denn nur in einigen Fällen erscheinen reichliche Luftembolien in den Gefässen der kleinen Blutcirkulation die Todesursache zu sein.

4. Der Lufteintritt geschieht äusserst selten durch Läsion des Gehirnsinus (in zwei Fällen ausser dem des Verfassers). M. W. af Schultén.

Hall (5). Bei der Exstirpation carcinomatöser Lymphdrüsen in der Achselhöhle wurde die V. axillaris verletzt und das Aspirationsgeräusch wahrgenommen. Die Kranke wurde blass, die Athmung hörte auf; nach künstlicher Respiration und subcutaner Strychnininjektion erholte sich die Kranke langsam wieder.

Gefässerkrankungen.

1. *Banès, Étude de la gangrène des membres chez les neuro-arthritiques. Thèse de Toulouse 1898.
2. *Courchet, Le syndrome de Raynaud et l'artérite oblitérante. Thèse de Clermont 1898.
3. *Evans, A case of spreading traumatic gangrene. The Lancet 1898. Jan. 22.

Digitized by Google

4. Haga, Ueber spontane Gangrän. Virchow's Archiv 1898. Bd. 152. H. 1.
5. Hausner, Beitrag zur Lehre von den Gangränformen mit symmetrischer Lokalisation. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 46.
6. *Jones, De la gangrène dans les maladies aiguis. Thèse de Paris 1898.
7. Munk, Ueber Spontangangrän. Wiener klin. Rundschau 1898. Nr. 20.
8. Sternberg, Ueber die Beziehungen der Endarteriitis obliterans zur Spontangangrän. Allgem. Wiener med. Zeitung 1898. Nr. 48.
9. Thérèse, Des vasculites: contribution à l'étude des troubles fonctionelles du système vasculaire artériel, veineux, lymphatique. Revue de méd. 1898. Sept.
10. Wilonski, Ueber spontane Gangrän in Folge von Arteriitis elastica. Inaug.-Diss. Königsberg 1898.
11. Wwedensky, Ueber Arteriitis obliterans und ihre Folgen. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. H. 1.
12. Zöge-Manteuffel, Ueber die Ursachen des Gefässverschlusses bei Gangrän. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 5 u. 6.

Haga (4) berichtet in der vorliegenden Arbeit über die in Japan sehr häufig vorkommende spontane Gangrän mit chronischem, über viele Jahre hin sich erstreckendem Verlaufe. Unter 34 Fällen war nur einmal eine Frau von dem Leiden befallen, die Erkrankung wird fast stets in dem mittleren Lebensalter beobachtet. Bei 14 von Haga zum Theil selbst behandelten Patienten, deren Krankengeschichten ausführlich mitgetheilt werden, war die Gangrän an der untern Extremität aufgetreten, 13mal konnte die genaue mikroskopische Untersuchung der Gefässe vorgenommen werden, da die Amputation ausgeführt werden musste. Die Obliteration der Arterien wird durch Gewebsneubildung, die von der Intima ausgeht, eingeleitet; auch Haga fand das neugebildete Gewebe von Kanälchen durchsetzt, deren Lumen mit Endothel bekleidet und von elastischen Fasern umgeben ist; an anderen Präparaten war das Gefäss durch einen Thrombus, an dem sich die Vorgänge der Organisation auffinden liessen, verschlossen. Von den Verdickungen und Wucherungen, der Intima ist oft nur ein Theil des Umfanges des Arterienrohres betroffen und entsprechend der Ausdehnung der Veränderung sind auch die übrigen Gefässhäute mit ergriffen. An der Media sind die Muskelfasern durch die in sie eindringende Wucherung der Intima auseinandergedrängt, zerbröckelt und aufgefasert. In der Intima, Media und der Adventitia sind kleine und grössere Rundzellenherde, durch die die elastischen Fasern und die Muskelbündel zum Theil zum Schwunde gebracht werden können; die Zellinfiltration ist als gummöse Erkrankung aufzufassen und der Baumgarten'schen Arteriitis gummosa der Hirnarterien an die Seite zu stellen. Verfettung oder Verkalkungen an den Arterien konnte Haga nicht finden. Die Nerven waren intakt, nur hier und da traf er auf kleine cirkumskripte Rundzelleninfiltration. Auch klinisch war sehr oft Lues nachzuweisen und für die Fälle, in welchen keine Anhaltspunkte für erworbene Syphilis vorlag, glaubt Haga auf Grund der histologischen Befunde kongenitale Lues annehmen zu dürfen, weil das Auftreten der Gangrän nicht abhängig war von Erkrankungen des Herzens oder des Nervensystems, kein Diabetes oder Vergiftung mit Secale cornutum vorlag. Die ersten klinischen Symptome der Gangrän, die spontan oder nach leichtem Trauma an den Zehenspitzen sich ausbildet, sind Kältegefühl am Fuss, abnorme Parästhesien am Bein. An den Zehen bilden sich sehr schmerzhafte Rhagaden und Geschwüre aus. Der Puls an der zu einem harten Strange umgewandelten A. femoralis fehlt oder ist schwer zu fühlen, in diesem letztgenannten Falle ist in der Arterie und in den höher oben gelegenen Stämmen (in einem Falle bis in die Aorta abdominalis hin) ein sausendes Geräusch

Digitized by Google

durch die Palpation und Auskultation nachzuweisen, während die Herztöne rein sind und am Herzen sonst nichts Abnormes aufzufinden war. In der Annahme, dass Syphilis die Ursache der spontanen Gangrän war, wurde bei den Kranken eine antisyphilitische Kur eingeleitet, die aber nur einige Male einen Erfolg hatte. In einem Falle konnte nach Jodkali und Hydrarg. salicyl-Gebrauch der fehlende Puls in der A. femoralis wieder gefühlt werden. Die operative Entfernung der gangränösen Theile werden erst, nachdem deutliche Demarkation ausgebildet ist, vorgenommen, bei den Amputationen wird die Esmarch'sche Blutleere nicht angewendet. Der Arbeit ist eine Tafel mit sehr instruktiven Abbildungen beigefügt.

Sternberg (8) hat in 8 Fällen von Spontangangrän, von der jugendliche Individuen oder Leute im kraftvollen Mannesalter betroffen waren, die Arterien, Venen und Nerven der erkrankten Extremitäten mikroskopisch untersucht. In allen 8 Fällen begann die Krankheit mit Parästhesien, rheumatoiden, unter Einfluss der Bettwärme heftiger werdenden Schmerzen, Ermüdungsgefühl und Anästhesie in der unteren Extremität; nachdem diese Symptome verschieden lange Zeit angedauert hatten, treten an den peripher gelegensten anästhetischen Partien der Extremitäten Bläschen auf, von denen aus die Gangrän beginnt, centralwärts weiter fortschreitet, sodass die Amputation, an der unteren Extremität meistens nach Gritti nöthig war. — Die histologischen Befunde stimmten in den untersuchten 8 Fällen untereinander überein. An den Arterien und an den Venen findet man eine mehr oder weniger hochgradige Verengung des Lumens, die bis zu völligem und auf weite Ausdehnung hin sich erstreckenden Verschluss der Gefässe führt. Die Verengerung des Lumens wird wesentlich durch Veränderungen der Intima bedingt, Muscularis und Adventitia sind normal, höchstens besteht eine leichte Hypertrophie der Mediaelemente. An den Stellen, wo der Wucherungsprozess beginnt, springen bindegewebige, von Endothel bekleidete, buckelförmige Fortsätze frei in das Innere des Gefässes vor, die Buckel werden grösser, erreichen die gegenüberliegende Gefässwand und senden Ausläufer aus, die sich mit einander verbinden, sodass das Lumen von einem Netzwerke von Gewebsneubildungen durchzogen und hochgradig verengt wird; an den Maschen des Netzwerkes ist ein Endothelbelag nachzuweisen und treten in dem neugebildeten Gewebe Muskel und elastische Fasern auf, das Gefässlumen wird so auf die zwischen den Bündeln befindlichen Spalten reduzirt; nirgends kann man ein Einwachsen von der Media her in die das Lumen ausfüllenden und von der Intima nicht abzugrenzenden Verschlussmassen beobachten. — Da, wo das Gefäss völlig obliterirt ist, wird das Lumen von einem kernreichen, durchaus gleichmässigen Bindegewebe ausgefüllt, sodass man nicht von der Bildung eines einfachen, organisirten Thrombus sprechen kann; immer handelt es sich nach Sternberg um Bindegewebsneubildung, um Endoarteriitis obliterans, s. proliferans s. hyperplastica. Regressive Vorgänge wie Verfettung oder Verkaltung waren nur in sehr geringem Grade nachzuweisen. Die Nerven wurden überall völlig normal befunden. — Die histo-mechanische Theorie Thoma's, die bei sehr vielen Prozessen, bei welchen ebenfalls Endoarteriitis besteht, wohl anzuerkennen ist, reicht für die Erklärung der Endoarteriitis obliterans, bei der Spontangangrän vorhanden ist, nicht aus. — Auffallend ist, dass die überwiegende Anzahl der bekannt gewordenen Fälle aus derselben Gegend, aus Russisch-Polen, stammen, dass bereits mehrfach über Auftreten der Erkrankung bei Geschwistern berichtet wurde, dass das Leiden die Tendenz

hat zur symmetrischen Ausbreitung. Alles das spricht nach Sternberg dafür, dass es sich um angeborene Schwäche der Gefässwand handelt und dass die Einwirkung von häufigen Erkältungen, Durchnässungen etc. bei solchen Individuen grössere Nachgiebigkeit der Gefässwand und Ernährungsstörungen hervorzurufen, die in ihrer weiteren Folge zu Endarteriitis obliterans und zu Gangrän der betreffenden Extremität führt. —

Wilonski (10). Nach einer kurzen Aufzählung der in der Litteratur niedergelegten Befunde, welche man bei der spontanen Gangrän der Extremitäten in Folge von Endoarteriitis obliterans erhoben hat, giebt Wilonski einen Bericht über die Ergebnisse der histologischen Untersuchung eines weiteren Falles dieser Erkrankung: Bei einem 26jährigen, aus Russland stammenden, nicht an Lues leidenden und auch sonst gesunden Manne stellte sich Gangrän der Zehen des linken Fusses ein, nachdem einige Monate vorher heftige Schmerzen in der Wade bestanden hatten. Der Fuss wurde nach Pirogoff abgesetzt, die Wunde wird gangränös, deshalb einige Wochen später Amputation unter der Mitte des Oberschenkels. Heilung per primam. Wilonski untersucht ein 8 cm langes Stück der A. tibialis postica und kommt, gestützt auf einen sehr eingehend mitgetheilten histologischen Befund, zu folgendem Resultate: Der Verschluss der Arterie und die daraus resultirende Gangrän der Extremität ist durch Intimawucherung und daran sich anschliessenden Thrombose des Gefässes bedingt. Die Intimawucherung besteht in einer schmalen Zone eines homogenen, zellarmen Gewebes; das Wesentliche der Intimaerkrankung jedoch ist eine Neubildung von bindegewebig-elastischen resp. überwiegend elastischen Gewebes nach aussen vom inneren Blatte der Elastica interna. Die Neubildung schreitet auch über das äussere Blatt der Elastica interna hinaus, ferner fand er in der Media und vor allem in der Elastica externa beträchtliche Neubildung elastischer Elemente. Die Intimawucherung dringt über die Elastica interna vor, eine Infiltration der Media wird durch Eindringen von Wanderzellen und Vasa-vasorum aus der Adventitia hervorgerufen. Neubildung der elastischen Elemente in der Gefässwand ist von den verschiedenen Autoren wohl beschrieben, jedoch nicht in solchem Umfange wie es Wilonski beobachtet hat. Von Arteriosklerose unterscheidet sich die Gefässerkrankung dadurch, dass bei dieser keine Degenerationsvorgänge wie Verfettung und Verkalkung zu finden sind und dass eine sehr reichliche Neubildung und dichtes Aneinanderliegen von elastischen Elementen besteht. Bei der Arteriosklerose ist das äussere Blatt der Elastica interna gut erhalten und liegen die spärlich neugebildeten elastischen Bänder dicht nach innen von ihr. Vermehrung des elastischen Gewebes der Media und Adventitia wird bei Arteriosklerose nicht in dem Maasse gefunden; eher trifft man hier auf einen Schwund dieses Gewebes. — Von Arteriitis syphilitica unterscheidet sich die Gefässerkrankung durch die geringe Infiltration der Media und Adventitia mit Rundzellen. Wilonski nimmt mit Baumgarten an, dass der primäre Ausgangspunkt des Krankheitsprozesses in den äusseren Schichten der Gefässwand zu suchen ist. — Arteriosklerose, Arteriitis syphilitica und die hier beschriebene Gefässerkrankung sind besondere Abarten einer chronischen Endoarteriitis; bei all diesen Erkrankungen ist Wucherung der Arterienintima vorhanden, jede kann zur Obliteration des Lumens führen, wenn die einzelnen Formen auch entsprechend der verschiedenen Aetiologie in ihrer anatomischen Entwickelung von einander divergiren. Wilonski verwirft deshalb die Bezeichnung Arteriitis obliterans und schlägt, da die

Digitized by Google

Aetiologie des Leidens noch dunkel ist, als anatomische Bezeichnung Arteriitis elastica vor, da bei ihm die Neigung zur Vermehrung elastischer Elemente der Arterienwand besteht, wie das auch durch die Untersuchung der anderen Autoren bestätigt wird, obgleich dieselben kein so grosses Gewicht auf die Elasticavermehrung gelegt haben. —

Wwedensky (11). Im Anschluss an zwei Fälle von Arteriitis obliterans bespricht Wwedensky ausführlich die Aetiologie, Symptomatologie, Verlauf, Diagnose und Therapie des Krankheitsbildes. Das wichtigste diagnostische Symptom für das in Russland bei Leuten im Alter von 15—60 Jahren so häufig zu beobachtende Leiden ist das schon lange vor Beginn der Gangrän auftretende periodische Hinken, ein Symptom, auf dessen Bedeutung schon Charcot aufmerksam gemacht hat. Fangen die Kranken an zu gehen, so treten schon nach 2—10 Minuten heftige, andauernde und zunehmende Schmerzen an Fuss- und Unterschenkel, bezw. den Fingern, des Handgelenkes und des Vorderarmes auf, die neuralgischen Schmerzen sehr ähnlich sind. Falls das Gehen weiter fortgesetzt wird, stellen sich Krämpfe in den Muskeln ein, sodass die Patienten zu Ausruhen gezwungen werden; die Muskeln sind kontrahirt, gespannt, willkürliche Bewegungen sind beschränkt, die Sensibilität der Zehen, des Fusses, zuweilen auch der ganzen Extremität ist herabgesetzt, es besteht Anästhesie oder sogar völlig Analgesie. Die Haut ist blass oder cyanotisch, an den Arterien des Fusses ist die Pulsation schwach, zuweilen gar nicht zu fühlen. Nach kurzem Ausruhen schwinden die Schmerzen und die Muskelkontrakturen, kehren aber nach weiterem Gehen sofort wieder zurück. In einem Falle wurde das periodische Lahmen sehr lange Zeit, fünf Jahre vor Beginn der Gangrän, beobachtet. Die ersten Zeichen der Gangrän sind dunkelblaue Flecke, Blasenbildung an der Dorsalfläche der Finger, an der Plantarfläche der Zehen, die, falls dem Kranken Ruhe gegönnt wird, die Extremität unter günstige Bedingungen gestellt wird, nicht weiter um sich greift; in anderen Fällen macht die Gangrän schnelle Fortschritte, die zum operativen Eingriff zwingen. — Die Ursache für die Erkrankung der Gefässe ist nach Wwedensky nicht auf Lues, nicht auf Trauma, nicht auf das häufige Abkühlen, nicht auf das rauhe Klima Russlands zurückzuführen, sondern es sind verschiedene Einflüsse zu beschuldigen: vorausgegangene Infektionskrankheiten wie Malaria, Typhus, Rheumatismus articulorum acutus, durch welche die Gefässe in ihrer Struktur verändert werden und wird durch das häufige Durchnässen, die Abkühlungen, die obliterirende Gefässentzündung veranlasst; zum Entstehen der Gangrän ist aber neben der Affektion der Gefässe noch eine Veränderung der Nerven nöthig: es giebt Fälle, in denen die Erkrankung der Nerven in den Vordergrund tritt, während die Arteriitis obliterans nur an den kleinsten Gefässen beobachtet wird, sodass „für das Entstehen der Gangrän weniger die Arteriitis obliterans, als die Neuritis degenerativa die Schuld trägt.“ Die Frage aber, ob die Nerven oder die Gefässe zuerst erkrankt sind, ist noch nicht zu entscheiden. Als Therapie empfiehlt Verf. Ruhe und elektrische Behandlung; in diesen beiden haben wir ein Mittel, welches den Prozess nicht nur zum Stillstand bringt, sondern durch welche völlige Heilung erzielt werden kann, besonders wenn die Krankheit noch nicht weit vorgeschritten ist. Sind grössere Abschnitte der Extremität schon gangränös geworden, so bleibt nur die Amputation übrig, von dem einzelnen Falle hängt es ab, in welcher Höhe die Amputation gemacht werden soll.

Als die entfernteren und auch endlichen Ursachen des spontanen Gewebs-

Digitized by Google

todes sind eine Reihe von Veränderungen anzusehen, die Zöge von Manteuffel (12) in folgendem Schema zusammengefasst hat. I. Neuropathische Ursachen, II. Direkte Gefässalteration ohne Vermittelung einer Nervenerkrankung: zu der letzteren Gruppe rechnet er 1. akute Infektionskrankheiten (Endokarditis, Typhus, Scarlatina, Puerperalfieber), 2. chronische Infektionskrankheiten und Diathesen (Lepra, Diabetes, Syphilis), 3. chronische Gifte (Blei, Arsen, Secale cornutum, Quecksilber, Tabak), 4. thermische Einflüsse (hier handelt es sich um Individuen, die vielfachen Erkältungen und Durchnässungen ausgesetzt sind oder gelegentliche Erfrierungen geringeren Grades durchgemacht haben und die später erst an den Folgen dieser direkten Alteration ihres Gefässsystems zu leiden haben. — Bei allen Gangränformen finden sich, mit Ausnahme der durch akute Infektionskrankheiten bedingten, ganz besonderen Veränderungen der Gefässwand, Arteriosklerose oder Sklerose der Intima, wobei es zu völligem Verschlusse des Gefässes kommt, der als die Ursache der Gangrän angesehen werden muss, die Frage jedoch, wie bei der spontanen Gangrän sensu strictiori der Gefässverschluss zu Stande kommt, ist noch strittig: Nach den Untersuchungen Borchard's (siehe Jahresbericht II. p. 287) wird bei der primären Endarteriitis obliterans durch die Endothelwucherungen und die Bildung einer homogenen zellarmen Schicht zwischen Elastica und Endothel die Gefässobliteration herbeigeführt und nur da, wo die Endothelwucherungen der Intima zu Taschenbildung in der Gefässlichtung geführt haben, ist Thrombenbildung und deren Organisation nachzuweisen. — Gegen diese Anschauung wendet sich Zöge v. Manteuffel; ohne auf die Details seiner Beweisführung und die eingehende Beschreibung seiner histologischen Befunde näher einzugehen, sei erwähnt, dass Zöge v. Manteuffel Präparate beschreibt, die er durch sehr gut ausgeführte Abbildungen weiter erklärt, in welchen er die Thrombenbildung, ohne dass solche Endotheltaschen im Gefässlumen bestehen, nachweisen konnte. — „Die Wucherung der Intima kann an sich nicht zum Verschluss der Gefässe führen, da der Blutdruck dem entgegenarbeitet, dagegen lösen sich einzelne Zellen der Intima, es entstehen Rauhigkeiten an der Wand. An diesen Stellen haften Konglutinationsthromben, wohl auch gelegentlich, aber viel seltener gemischte und rothe Thromben, sie werden alsbald organisirt durch Wucherung der Intimazellen. Die Erklärung findet auch im klinischen Verhalten ihre Stütze: Lange Prodrome, gelegentliche Ueberanstrengungen des Herzens und darauf folgende plötzliche Verschlimmerung, sodass auch klinisch die plötzliche Verstopfung des verengten Gefässes durch einen Thrombus sehr wahrscheinlich wird.

Hausner (5). Bei einem 65jährigen neuropathisch belasteten Gastwirthe, der schon seit mehreren Monaten an reissenden Schmerzen in den Sprunggelenken tritt, trat im Verlaufe einer mit mässigem Fieber verbundenen Phlegmone, 14 Tage nach der Incision der Abscesse ein mit Kollaps, präkordialer Oppression und Ohnmachtsanfällen einhergehender Symptomgruppe auf, nach dieser stellte sich symmetrische Gangrän an beiden Füssen ein, die, da jeder Eingriff von dem Patienten abgelehnt wurde, unter septischen Erscheinungen zum Exitus führte. -- Bei der Analyse des Falles (Sektion ist nicht gemacht) kommt Hausner zu dem Schlusse — die Untersuchung des Nervensystems ergab keine Abweichung von der Norm, abgesehen von der an der Gangränstelle vorhandenen Anästhesie —, dass derselbe als eine Uebergangsform der Gangraena spontanea senilis arteriosclerotica und der Gangraena symmetrica (Raynaud) aufzufassen sei.

Digitized by Google

Munk (7). Derselbe Fall, der schon im vorigen Jahre in einer französischen Zeitschrift veröffentlicht und in Jahresbericht III p. 194 referirt worden.

Thérèse (9). In der vorliegenden Studie über die funktionellen Störungen bei der Gefässentzündung des arteriellen, venösen und lymphatischen Systems kommt Thérèse zu folgendem Resultate: Durch den Einfluss der Toxine und Gifte, mögen sie von aussen, durch die Haut, den Respirations- oder Verdauungstraktus eingeführt werden, oder in den Organen selbst erzeugt worden sein, auf die Gefässe werden diese in Entzündung versetzt. Für die Toxine und Gifte ist dieselbe und anloge Wirkung auf das Gefässsystem wie auf die allgemeine Ernährung anzunehmen. Die an irgend einer Stelle des Körpers gebildeten toxischen Produkte werden durch die Venen und Lymphgefässe, wie auch die übrigen Ernährungssubstanzen, in dem ganzen Körper vertheilt. Das Bindegewebe, in welchem die Lymphcirkulation statt hat, bringt die Toxine mit den Blutgefässen in Kontakt und findet die Imbibition und die innige Berührung besonders an den kleinsten Gefässen statt. — Unter dem Einflusse des Nervensystems, welches derselben toxischen Berührung ausgesetzt ist, findet eine abwechselnde Kontraktion und Dilatation der Gefässe statt, in Folge der letzteren kommt es zur Auswanderung von Leukocyten durch die Gefässwand. Unter dem doppelten Einflusse wird das Bindegewebe verdickt, verdichtet, und verlieren dadurch zunächst die kleinen Gefässe die Geschmeidigkeit; im weiteren Verlaufe greift die Ernährungsstörung auf die grösseren Gefässe über und büssen diese ebenfalls ihre Elastizität ein, sodass die Regulationsvorgänge des ganzen Blutgefässsystems, des arteriellen wie des venösen, weniger leicht von statten gehen. Die Cirkulation, die für den ruhenden Körper noch genügt, wird, sobald grössere Anforderungen an sie gestellt werden, so z. B. bei der Arbeit, ungenügend, es kommt zur Atonie, zur Verminderung des Blutumlaufes, unter der jedes Organ umsomehr leidet, je mehr Arbeit dasselbe leisten soll.

Aneurysmen und deren Behandlung.

1. Bousquet, Deux cas d'anévrysmes diffus primitifs consécutifs à la lesion des gros vaisseaux. Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1899. Nr. 11.
2. *Cohen, Ueber Aneurysmen peripherer Gefässe. Inaug.-Diss. Göttingen 1898.
3. Christ. Heath, Remarks on the distal ligature in the treatment of aneurysm. The british medical journal 1898. 19 Febr.
4. Huchard, Injection gelatineuses et régime alimentaire dans le traitement des anévrysmes. Bull. de l'académie de méd. de Paris 1898. Nr. 46.
5. Laborde, Injections gélatineuses dans le traitement des anévrysmes. Ibidem Nr. 44 u. 46.
6. Lancereaux et Paulesco, Traitement des anévrysmes par les injections souscutanées de gélatine. Ibidem Nr. 41, 45, 46 u. 48.
7. — Traitement des anévrysmes par la gélatine. Gazette des hôp. 1898. Nr. 117.
8. Lebeuf, Considérations sur les anévrysmes chez l'enfant. Thèse de Bordeaux 1898.
9. *Schulze-Velmede, Aneurysma traumaticum. Inaug.-Diss. Bonn 1898.

Bousquet (1) hat in zwei Fällen von Arterienverletzung, Zerreissung der A. axillaris nach gewaltsamer Reposition einer Luxatio humeri und Stichverletzung der A. femoralis in der Mitte des Oberschenkels das betreffende Gefäss ober- und unterhalb der Verletzungsstelle mit günstigem Erfolg unterbunden. Erwähnenswerth ist, dass in dem einen Falle, Zerreissung der

Digitized by Google

A. axillaris, drei Wochen nach dem Trauma, trotzdem die Haut in der Achselhöhle gangranös war, keine sonstigen Cirkulationsstörungen aufgetreten sind.

In der vorliegenden Mittheilung giebt Heath (3) zunächst eine kurze historische Uebersicht über die zur Behandlung der Aneurysmen der Aorta, Anonyma und Iliaca gemachten Vorschläge der distalen Ligatur der Arterien, die bekanntlich von Brasdor zuerst empfohlen und von Deschamps A. Cooper Wardrop weiter ausgebildet wurden. Er berichtet eingehend über zwei von ihm operirte Fälle: der eine betraf eine 30jährige Frau, bei der Heath (1865) die A. carotis communis und die A. subclavia wegen eines Aneurysma der Anonyma unterband, nach der Operation verschwand der Tumor und mit ihm die bestehenden Drucksymptome; die Besserung hielt zwei Jahre lang an, dann begann das Aneurysma wieder zu wachsen, die Kranke starb $4^1/_2$ Jahre nach der Operation in Folge der Ruptur des Sackes nach aussen; bei der Autopsie wurde festgestellt, dass das Aneurysma an dem aufsteigenden Theile des Aortenbogens sich befand, die A. anonyma intakt war. In dem zweiten Falle hat Heath 1887 bei einem 33jährigen Manne wegen Aortenaneurysma dieselbe Operation ausgeführt, zunächst trat Besserung der bestehenden Beschwerden ein, der Kranke erlag jedoch vier Monate nach der Operation seinem Leiden durch Platzen des Aneurysma in die Brusthöhle; keine Autopsie.

In anderen Fällen hat Heath, entsprechend dem Vorschlage von Cockle, bei Aneurysma des Arcus aortae die linke A. carotis communis zu unterbinden, die Ligatur dieses Gefässes ausgeführt. Die Resultate der Operation sind, wie Heath selbst zugiebt, nicht sehr ermuthigend, in drei Fällen trat Besserung ein, zwei Kranke starben sehr bald nach der Operation; er räth die Unterbindung der Arterie unter Kokainanästhesie vorzunehmen, warnt vor der allgemeinen Narkose.

Lebeuf (8). Alkohol, Rheumatismus acutus, erworbene Syphilis führt bei Kindern wie bei Erwachsenen zu Veränderung in der Struktur der Gefässwand, die zur Bildung von Aneurysmen Veranlassung geben kann. — Durch Rheumatismus, Syphilis und wahrscheinlich auch durch Alkoholismus der Eltern wird bei deren Nachkommen eine kongenitale Missbildung der Arterien bedingt, die in einem mehr oder weniger hochgradigen Schwunde der elastischen Fasern besteht, wodurch auch bei Kindern die Aneurysmenbildung begünstigt wird; das einmal ausgebildete Aneurysma vergrössert sich sehr schnell. Die Behandlung ist dieselbe wie bei Erwachsenen: Ligatur der zuführenden Arterie oder Exstirpation des Sackes. Der Arbeit sind 19 ausführlich mitgetheilte Krankengeschichten beigefügt, zwei von diesen betreffen noch nicht veröffentlichte Fälle.

Im Anschlusse an die von Dastre 1895 publizirten Experimente, dass nach intravenöser Injektion von Gelatinelösung das Blut des Versuchsthieres eine leichtere Gerinnungsfähigkeit zeigt, machten Lancereaux und Paulesco (7) Versuche mit subcutaner Injektion von Gelatinelösung und fanden, dass auch dann das Blut leichter gerinne als beim Kontrollthier, gestützt auf diese Erfahrung stellten sie Experimente an, ob nicht nach der subcutanen Einverleibung von nicht zu beträchtlichen Mengen von Gelatinelösung in grossen Aneurysmen die Gerinnung des Blutes einträte. Die Versuche waren von Erfolg gekrönt: in dem ersten Falle (grosses Aortenaneurysma) trat nach 12 Injektionen von je 200 g in das subcutane Gewebe des Oberschenkels einer 1% sterilisirten Gelatinelösung in physiologischer Kochsalz-

Digitized by Google

lösung eine sehr bedeutende Besserung der bestehenden Beschwerden ein; weitere Versuche bei zwei anderen am Aorta-Aneurysma und bei einer am Subclaviaaneurysma leidenden Kranken ergaben ebenfalls sehr gute Resultate. Nach der Angabe der beiden Autoren darf man jedoch nur bei sackförmigen Aneurysmen auf einen Erfolg der Gelatineinjektion zählen, da nur bei diesen, in Folge der langsamen Cirkulation innerhalb des Sackes, Gerinnung eintreten kann, während bei spindelförmigen solche günstige Bedingungen nicht vorhanden sind. — An den in der Académie de méd. gehaltenen Vortrag (6), dessen Inhalt sich mit dem soeben gegebenen Referate deckt, schliesst sich eine in mehreren Sitzungen fortgesezte Diskussion an.

Huchard (4) sah in einem Falle von Aortenaneurysma nach 15 innerhalb $1^{1}/_{2}$ Monaten ausgeführten Injektionen völliges Verschwinden aller Symptome. Auch wandte er die subcutanen Gelatineinjektionen mit sehr gutem Erfolge in einem Falle schwerer Hämoptoe an, bei welchem verschiedene andere Mittel nicht zum Ziele geführt hatten. Er macht aber auch auf die Gefahren der Injektionsbehandlung aufmerksam und berichtet in einer anderen Sitzung über zwei unglücklich verlaufene Fälle; in dem einen starb der Kranke an Lungentuberkulose, die darauf zurückgeführt wird, dass in Folge der abgelagerten Koagula in den Aortenaneurysma die A. pulmonalis komprimirt worden war (? Ref.). In dem zweiten Falle starb der Kranke in Folge des an die Injektion sich anschliessenden Kollapses, bei der Autopsie wurden an der Abgangsstelle der grossen Halsgefässe ausgedehnte Koagula gefunden, durch welche sich die Gehirnanämie erklärte. Huchard räth deshalb nur 1% Gelatinelösung zu verwenden und dürfen die Injektionen in nicht zu kurz aufeinanderfolgenden Intervallen gemacht werden; während der Behandlung ist Bettruhe, vorsichtige Ernährung (Milchdiät) anzuempfehlen. Nach Laborde (5) ist die Gelatine in Wasser nicht löslich, die Injektionsflüssigkeit ist als eine Emulsion aufzufassen, in der ungelöste Partikel vorhanden sind, daher könne nach der Ansicht Laborde's neben der Koagulation im Aneurysma noch in anderen Gefässen Blutgerinnung herbeigeführt werden, wie der Huchard'sche Fall beweist. Nach Laborde lässt sich diese Gefahr vermeiden, wenn man die Injektion in den aneurysmatischen Sack direkt macht oder in dessen nächste Umgebung. Gegen die von Laborde vorgebrachten Bedenken wendet Lancereaux (6) mit Recht ein, dass bei der subcutanen Injektion die Gelatine nicht unmittelbar in die Blutbahn injizirt wird, sondern dass sie erst von den Lymphgefässen resorbirt und durch deren Vermittelung in das Blut gelangt; die koagulirende Wirkung der Gelatine macht sich nur an solchen Stellen bemerkbar, wo die Blutcirkulation verlangsamt und die Gefässwand nicht völlig glatt ist, das ist im Aneurysma.

Phlebitis, Thrombose.

1. Jakowski, Ueber Thrombosen infektiösen Ursprungs. Gazeta lekarska 40.
2. Robineau, Traitement chirurgical des phlébites. Thése de Paris 1898.
3. *Sagebiel, Ueber die histologischen Vorgänge bei der pathologischen Organisation eines frischen Blutergusses in einer Bursa praepatellaris. Inaug.-Diss. Würzburg 1898.

Jakowski (1). Durch zwei Fälle angeregt, in welchen es im Anschlusse einer Torsion des S romanum das eine Mal, und einer Paratyphlitis das andere Mal zu multiplen Thrombosen gekommen war, beschloss Verf. auf dem Wege des Experiments nachzuforschen, inwiefern Bakterien

Digitized by Google

bezw. deren Produkte im Blute kreisen und unter begünstigenden Umständen, also namentlich bei Läsion des Endothels, oder einer retardirten Blutcirkulation Thrombenbildung veranlassen können. Er wählte hierzu das Bacterium colli commune bez. dessen Toxine, welche er Kaninchen und Meerschweinchen sowohl intravenös, als auch subcutan injizirte Von 6 Thieren, welchen Kulturen injizirt worden waren, bildeten sich bei 4 an der Stelle der Läsion des Endothels (durch längeren Druck) geschichtete, bakterienhaltige Thromben. Nur bei 2, bei welchen der durch die Pincette ausgeübte Druck ein ganz kurzer war, kam es zu keiner Thrombose. Von den anderen 6 Thieren, welchen Toxine injizirt worden waren, kam es nur bei 2 zur Thrombosirung. Trzebicky (Krakau).

Nach Robineau (2) muss jede Phlebitis, falls sie nicht bald durch die gewöhnlich angewendeten Mittel, wie Ruhigstellen der betroffenen Extremität und der Behandlung des die Infektion der Venen bedingenden Herdes rückgängig wird, chirurgisch behandelt werden. Kontraindikation ist nur hohes Alter und schlechter Allgemeinzustand. Die Behandlung der Phlebitis besteht 1. in Ligatur der abführenden Venen, wenn möglich des Hauptstammes jenseits der Grenze des Entzündungsgebietes. Die Venen müssen doppelt unterbunden, das zwischen den beiden Ligaturen liegende Stück muss resezirt werden, 2. Desinfektion der entzündeten Venen. Man erreicht diese durch Exstirpation der befallenen Gefässe, so bei entzündeten Hämorrhoiden, Phlebitis der Venen der unteren Extremität. Bei Sinusplebitis, Entzündung der Varicocele und bei schwerer Phlebitis überhaupt wird die Incision gerathen, die am besten mit dem Thermokauter ausgeführt wird. — Bei den unter sehr schweren Erscheinungen verlaufenden Fällen von Phlegmasia alba dolens glaubt Robineau durch transperitoneale Unterbindung der V. iliaca externa oder der V. cava inferior noch Rettung bringen zu können. — Der Arbeit ist ein sehr ausführliches Litteraturverzeichniss, in dem auch die deutschen Arbeiten eingehend berücksichtigt sind, beigegeben.

Lymphdrüsen und Lymphgefässerkrankungen.

1. Balzer et Leroy, Lymphangites tuberculeuses à marche rapide. Annales de Dermatol. et Syphil. 1898. Juillet.
2. *Banozzi, Traitement des adénopathies tucerculeuses par les injections interstitielles de naphthol camphré. La Presse méd. 1898 Nr. 27.
3. Jordan, Ueber die Tuberkulose der Lymphgefässe der Extremitäten. — Bruns's Beiträge 1897. 19. H. 2.
4. — Weitere Beiträge zur Tuberkulose der Lymphgefässe. Bruns's Beiträge 1898. 20. Heft 3.
5. Labbé, Étude du ganglion lymphatique dans les infections aiguës. Thèse de Paris 1898.
6. Schwartz, Adénolymphocèle filarienne contenant la filarine à l'état adulte. Bull. et mém. de la soc. de chirurg. 1898. Nr. 27.
7. Wälsch, Beiträge zur Abortiv-Behandlung der Bubonen. Arch. für Dermatol. u. Syphilis. Bd. 42. H. 3.

In der 174 Seiten starken Dissertation giebt Labbé (5) die Resultate seiner werthvollen Untersuchungen über das Verhalten der Lymphdrüsen bei den akuten Infektionen. Die Arbeit zerfällt in vier Theile. Der erste Theil handelt von der Anatomie und Physiologie der Lymphdrüsen; in dem zweiten Theile werden die Veränderungen der Lymphdrüsen bei den verschiedenen Infektionskrankheiten besprochen; in dem dritten Theile berichtet Labbé

Digitized by Google

über die Ergebnisse der Thierexperimente nach der Injektion von Milzbrandbacillen, Pneumokokken, Staphylokokken, Diphtheriebacillen und deren Toxinen. Verschieden lange Zeit nach der Injektion (45 Minuten bis mehrere Tage) wurden die Thiere getödtet und die regionären wie auch die übrigen Lymphdrüsen mikroskopisch und bakteriologisch untersucht. Der vierte Theil enthält eine zusammenfassende Uebersicht über die Infektionsvorgänge in den Lymphdrüsen. Die Einzelheiten der wichtigen Arbeit, in der auch die einschlägige ausländische Litteratur, wenn auch nicht völlig, berücksichtigt ist, lassen sich in einem kurzen Referate nicht wiedergeben und müssen wir auf das Studium des Originals verweisen. Aus den Schlusssätzen hebe ich das Wichtigste hervor. Bei der Autopsie der an infektiösen Krankheiten Verstorbenen findet man stets in den Lymphdrüsen Veränderungen; in dem follikulären System sind nekrotische Prozesse verschiedener Ausdehnung nachzuweisen, bald ist der ganze follikuläre Apparat nekrotisch, bald sind nur einzelne Theile befallen, oder man findet cirkumskripte nekrotische Herde. Das Chromatin der Leukocytenkerne ist vermehrt oder sehr spärlich. Die Lymphwege der Drüsen sind erfüllt mit einkernigen Leukocyten, grosse Endothelzellen und mehrkernige Leukocyten, die letzteren stammen aus dem Entzündungsherde resp. sind aus den Blutgefässen ausgewandert. Die Endothelien sind gequollen zum Theil nekrotisch. Gleichzeitig besteht eine starke Hyperämie der Drüse, die bis zu Hämorrhagien in derselben gesteigert sein kann. Je nach der Art der Infektion ist die eine oder die andere der genannten Veränderungen in den Drüsen besonders ausgesprochen. Bei Diphtheritis wird das follikuläre Gewebe besonders ergriffen, bei Typhus und Pneumonie die Lymphwege, bei hochgradiger Virulenz der Streptokokken (Erysipelas) findet man totale Nekrose der Drüsen. Der mikroskopische Nachweis der Mikroorganismen in den Drüsen ist nicht leicht zu erbringen, wohl aber gelingt es ihre Gegenwart durch das Thierexperiment zu beweisen. Nach der Injektion von Staphylokokken oder Milzbrandbacillen ist schon nach Ablauf von $^3/_4$ Stunden eine Schwellung der Lymphdrüse, welche die aus dem Infektionsgebiete stammende Lymphe aufnehmen, zu konstatiren. Mikroskopisch findet man in der Drüse die Blutgefässe stark gefüllt und Diapedese von mehrkernigen Leukocyten, an den Zellen der Follikel eine sehr ausgesprochene Karyokinese. Die Zellen des Reticulum der Lymphwege sind angeschwollen, lösen sich zum Theil ab und nehmen phagocytäre Eigenschaft. Durch die Injektion der von den Mikroorganismen gebildeten Toxine werden dieselben Prozesse hervorgerufen. Sehr schnell werden die auf dem Wege der Lymphgefässe den Drüsen zugeführten Mikroben durch Phagocytose zerstört, die Virulenz der ersteren wird sehr abgeschwächt, nur wenige gelangen in die feineren Lymphwege der Drüsen. Die Funktionen der Lymphdrüsen, Bildung von Leukocyten und das Abfiltriren der in der zugeführten Lymphe vorhandenen schädlichen Stoffe ist bei Beginn der Entzündung der Organe viel ausgesprochener vorhanden als in den späteren Stadien, so erklärt sich die bei den meisten Infektionskrankheiten zunächst vorhandene Leukocytose. Die in den Lymphwegen der Drüsen gelegenen Endothel- und Bindegewebszellen werden zu Phagocyten umgewandelt, durch die die etwa noch freien Bakterien unschädlich gemacht werden.

Wälsch (7). Für die abortive Behandlung der Bubonen sind im Laufe der letzten Jahre die Injektionen von verschiedenen Mitteln in die entzündeten Lymphdrüsen empfohlen, und mit sehr gutem Resultate verwendet worden.

Digitized by Google

Die Mittel kann man nach Wälsch in drei Gruppen eintheilen, in antiseptische (Karbol, Sublimat), antiseptische und gleichzeitig sekretionsbehindernde (Jodoform, Argentum nitricum), schliesslich stark reizende (Terpentinöl und Hydrargyrum benzoicum). Nach Wälsch sind in den Infektionsflüssigkeiten die genannten Antiseptica in so geringer Menge vorhanden, dass auf deren Einwirkung die gewonnenen Resultate nicht zurückgeführt werden können, er spricht die Vermuthung aus, ob nicht „bei der Abortivbehandlung der Bubonen die Injektion der Flüssigkeiten als solche die Hauptsache sei, ob es nicht ganz gleichgültig sei, was wir injiziren." Er behandelte 25 Kranke mit 27 Bubonen (ohne Auswahl der Fälle) mit Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung in die Drüsen resp. in die Abscesshöhle. Das Resultat stimmt fast völlig mit denen bei den anderen Injektionsbehandlungen erzielten überein. 20 Bubone (74 %) heilten innerhalb 15,4 Tagen. (Welander berichtet über 78 % Heilung). Bei 5 Fällen = 14,8 % musste nachträglich noch zur Operation geschritten werden (2 mal kamen die Kranken erst sehr spät zur Behandlung). — Nach der Injektion treten nicht immer Schmerzen auf, und wenn sie sich einstellten, so sind sie nicht heftig und nur von kurzer Dauer; die Kranken waren nicht am Herumgehen behindert. — Durch die mechanische Wirkung der Injektionsflüssigkeit, durch die Auseinanderdrängung und Zerrung des Drüsengewebes scheint bei Bubonen, die zum Zerfallen Neigung haben, dieser nach der Injektion beschleunigt zu werden, während bei den nur entzündlich geschwollenen Drüsen durch die Injektion die Resorption des abgelagerten Exsudates angeregt zu werden scheint.

Schwartz (4) beobachtete bei einem 13jährigen Knaben, der in Laplata geboren und bis zu seinem 12. Jahre dort gelebt hatte, eine im Laufe der letzten Jahres langsam an Grösse zunehmende, sehr viel Aehnlichkeit mit einer Kruralhernie zeigende Geschwulst in der Inguino-Kruralgegend. Die die Geschwulst bedeckende Haut war normal, bot nicht die geringsten Störungen in der Lymph- und Blutcirkulation dar. Schwartz stellt die Diagnose auf Lymphadenocele, ausschlaggebend für dieselbe war, dass beim Husten und Pressen keine Volumveränderung des Tumor eintrat und vor allem die Anamnese: der Patient stammte aus einer Gegend, in der die Filarienkrankheit endemisch ist. Die Operation, während welcher ein sehr starker Lymphausfluss statt hatte, sodass zahlreiche Lymphgefässe unterbunden werden mussten, bestätigte die vorher gestellte Diagnose. Heilung per primam. An dem exstirpirten Tumor liessen sich drei Fortsätze nachweisen, entsprechend den Lymphdrüsen der Kruralgegend. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Geschwulst wurden ausgewachsene Filariawürmer, die in nekrobiotischen Herden lagen, wie man sie bei Tuberkulose antrifft, gefunden. —

Jordan (3). Vier in der Heidelberger chirurgischen Poliklinik beobachtete und genau untersuchte Fälle veranlassten Jordan, sich eingehend mit der seltenen Krankheit zu beschäftigen, der bisher bei uns in Deutschland wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. Auf Grund der eigenen Beobachtungen und eines sehr eingehenden Litteraturstudiums ist Jordan zu folgenden Resultaten gekommen. Von den 23 bisher beschriebenen Fällen, die eigenen Beobachtungen mitgezählt, war 18mal die obere, 5mal die untere Extremität befallen. In 17 Fällen nahm die Lymphangitis ihren Ursprung von einem primären Herde, d. h. ausser der tuberkulösen Hautaffektion, die stets an der Hand, beziehungsweise am Fusse ihren Sitz hatte und die 11mal als Hautulceration, 2mal als Leichentuberkel, 4mal als Lupus bezeichnet

Digitized by Google

wurde, bestanden sonst keine peripheren tuberkulösen Herde, und fehlte auch in den meisten Fällen hereditäre Belastung. In 6 Fällen wird die Lymphangitis als sekundäre bezeichnet, d. h. sie trat auf im Gefolge von sekundären, mit tiefliegenden tuberkulösen Knochenaffektionen in Zusammenhang stehenden Hautulcerationen. Bei der Untersuchung der Kranken findet man zuweilen unter der kaum veränderten Haut feste, derbe, wenig verschiebbare Stränge; in anderen Fällen bestehen kleine, harte, dem Verlaufe der Lymphgefässe entsprechende, hintereinanderstehende Knötchen, hier ist die bedeckende Haut röthlich verfärbt, oder die Knötchen sind erweicht, abscedirt, aufgebrochen. — In der zweiten Mittheilung (4) schildert Jordan sehr ausführlich die histologischen Befunde der 4 von ihm beobachteten und behandelten Fälle. An den grösseren Lymphgefässen sind Veränderungen nachweisbar, die als Lymphangitis resp. Perilymphangitis tuberculosa gedeutet werden müssen; daneben bestehen noch Veränderungen an den in der nächsten Nähe der Lymphgefässe verlaufenden kleinen Arterien; in der Arterienwand liegen kleine Tuberkel, zum Theil sind nur noch Reste der Arterien zu finden. Jordan deutet diesen Befund als Periarteritis und Arteriitis tuberculosa. Die Infektion der Arterie ist wohl auf dem Wege der die Gefässe umgebenden Lymphscheide zu erklären. — Zum Schlusse berichtet Jordan noch über 2 neue Fälle, bei ihnen war die Lymphangitis von einer tuberkulösen Affektion der Finger ausgegangen. Der Arbeit sind 5 vorzügliche Tafeln beigefügt.

Balzer und Leroy (1). Bei einem 23jährigen, hereditär nicht belasteten Manne waren zu verschiedenen Malen Osteoperiostitiden zuerst an dem rechten und dann an dem linken III Finger aufgetreten, die nach wenig Wochen von lymphangitischen über die Hand und den Vorderarm verbreiteten Schüben gefolgt waren, im späteren Verlaufe bildeten sich unter der Haut feste, derbe, im Verlaufe der Lymphgefässe liegende Knötchen, die allmählich an Umfang zunahmen und schliesslich ulcerirten, nach dem Abheilen der Ulcerationen blieben weisse, glatte und etwas eingesunkene Narben zurück.

XIII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

Referent: Th. Kölliker, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Lehrbücher. Allgemeines.

1. Schede, Chirurgie der peripheren Nerven und des Rückenmarks. Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing. 5. Bd. Chirurgie der peripheren Nerven. p. 738—812. Jena 1898. Gustav Fischer.
2. *Lyssenkow, Kurzer historischer Rückblick über die Entwickelung der Chirurgie des Nervensystems. Chirurgie. 1898. März.

Digitized by Google

Anatomie.

3. *Fritz Frohse, Ueber die Verzweigung der Nerven zu und in den menschlichen Muskeln. Anat. Anz. Bd. 14. Nr. 13. p. 321. 10. Fig.
4. *Ricardo Versari, Un caso di mancanza del ramo superficiale od anteriore de nervo radiale rostituito dal nervo musculocutaneo. Bull. d. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma. Anno 17. F. 2.

Nervenregeneration.

5. Betagh, Contributo sperimentale allo studio del processo di riparazione nelle lesioni di nervi periferci. Durante's Festschrift. Bd. III.
6. Forssmann, Ueber die Ursachen, welche die Wachsthumsrichtung der peripheren Nervenfasern bei der Regeneration bestimmen. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. XXIV. Heft 1.
7. Carl Huber, Nerve implantation. The journal of the Amer. Med. Ass. June 25. 1898.
8. Marenghi, Die Regeneration der Nervenfasern nach dem Nervenschnitt. Aus dem Institut für Pathologie und Histologie von Prof. Golgi. Med. Gesellschaft zu Pavia. Sitzung vom 14. Juli 97.
9. *Marinesco, Sur les phénomenes de réparation dans les centres nerveux après la section des nerfs périphériques. La Presse médicale. 1898. Nr. 82.

Nervenquetschung.

10. Tilmann, Ein Fall von operativer Vagusverletzung. Aus d. chir. Klinik in Greifswald. Deutsche Zeitschr. für Chir 1898. Bd. 48. Heft 2 u. 3.
11. H. G. Wetherill. The conservative agency of shock. The Journal of the Amer. Med. Ass. March 12. 1898.

Nervenverletzungen.

12. *Levings, Nervenverletzungen. Journ. of the Amer. med. assoc. 1898. August 20.
13. *J. Herbert Austin, Diseases of the nerves requiring surgical treatment. The journal of the Amer. Med. Ass. Nov. 19. 1898.

Nervennaht.

14. *Giendt, Ueber Resultate der Nervennaht mit besonderer Berücksichtigung der Nervenplastik. Diss. Berlin 1898.
15. Mader, Ein Fall von Nervennaht. Wiener kl. Wochenschr. 1898. Nr. 39.
16. *Tornau, Beitrag zur Kasuistik der Nervennaht mit Berücksichtigung der Sekundärnervennaht. Diss Königsberg 1898.
17. Reuben Peterson, Peripheral nerve transplantation. The journal of the Americ. Med. Ass. 1898. June 25.

Neurolysis.

18. Julié, Paralysie du nerf cubital par compression cicatricielle. Libération du nerf. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXIII p. 565.
19. Robert Kennedy, Cases of traumatic musculospiral paralysis, wit resteration of function after secondary operation. 66. annual meeting of the British medical association, Edingburgh 1898 26.—29. July. Section of surgery Brit. med. journal 1898. Oct. 29. Nov. 5. Vier Fälle, drei durch Nervenlösung, bezw. Nervennaht geheilt, im vierten Operation nach 11 Monaten, geringe Besserung.
20. J. Crawford Renton, The surgical treatment of sciatica Ibid.

Neurotomie.

21. Chipault, De la case radicale de mal perforant. Per il XXV Anno dell' inseguamento chirurgico di Francesco Durante ne ll' università di Roma. Roma, Socitea editrice Dante Alighieri 1898.
22. C. Hiltbrunner, Die Ischias und ihre Behandlung. Diss. Bern 1898.
23. A. W. Martynow, Fall einer hartnäckigen Neuralgie des N. lacrymalis, Heilung auf operativem Wege. Chirurgia 1897 p. 401 (Russisch).

Digitized by Google

Neurektomie.

24. *J. Donath, Der Werth der Resektion des Halssympathicus bei genuiner Epilepsie nebst einigen Beobachtungen und Versuchen über Sympathicuslähmung. Wiener klin. Wochenschr. 1898. Nr. 16.
25. J. L. Faure et F. Furet, Sur le traitement chirurgical de la paralysie faciale d'origine intrarocheusee. L'anastomose de facial et de la branche trapezienne du spinal. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1898. Février.
26. v. Friedländer, Zur Technik der Neurektomie des zweiten Trigeminusastes. Aus d. I. chir. Universitätsklinik Hofrath Albert's in Wien. Deutsche Zeitschr. für Chir. 1898. Bd. 48. Heft 2 und 3.
27. *Nota, Neurektomie und Neurorrhaphie am Nn popliteus externus und internus wegen Lähmung des Unterschenkels nach Fraktur am unteren Ende des Oberschenkels. XIII. Kongress d. Ital. chir. Gesellschaft, geh. in Turin am 4.—7. Okt. 1898. Centralbl. für Chir. 1898. Nr. 50.
28. R. H. Parry, Cases of spasmodic torticollis. 66. Annual meeting of the British medical association. Edinburgh 1898. 26.—29. July. Section of surgery. Brit. med. journ. 1898. Oct. 29. Nov. 5.

Neuralgie.

29. P. L Friedrich, Zur chirurgischen Behandlung der Gesichtsneuralgie, einschliesslich der Resektion und Exstirpation des Ganglion Gasseri. Mittheilungen aus d. Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898. Bd. 3. Heft 2.
30. Kader, Langjährige Neuralgie des rechten Plexus cervicalis und brachialis in Folge von narbiger Verkürzung des linken Kopfnickers. Vollständige Heilung nach Tenotomie dieses Muskels. Mittheilungen aus d. Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 2. Heft 5.
31. C. Monod et Chipault, Névralgie rebelle d'un moignon (membre supérieur). Résection intra-rachidienne des racines postérieures du plexus brachial. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXIV. p. 288.
32. Oppenheim, Ueber Brachialgie und Brachialneuralgie. Vortrag, geh. in der 3. Versammlung der mitteldeutschen Psychiater und Neurologen, am 1. Mai 1898. Berl. klin. Wochenschr. 1898. Nr. 26.

Intrakranielle Trigeminusresektion.

33. Depage, Un deuxième cas de résection du ganglion de Gasser. Bull de l'acad. royale de méd de Belgique. 1898. Nr. 3.
34. Keen and Spiller, On resection of the Gasserian ganglion. With a pathological report on seven ganglia removed by Professor Keen. Durante's Festschrift (s. unter Chipault).
35. W. W. Keen and W. G. Spiller, Remarks on resection of the Gasserian ganglion. Amer. journ. of the med. sciences 1898. November.
36. J. Hutchinson, On excision of the Gasserian ganglion for trigeminal neuralgia. 66. annual meeting of the British medical association. Edingburgh 1898. 26.—29. July. Section of surgery. Brit. med. journal 1898. Oct. 29. Nov. 5.

Periphere Paralyse.

37. P. Duval et G. Guillain, Pathogénie des accidents nerveux consécutiefs aux luxations et traumatismes de l'épaule. Arch. gén de méd. 1898. Août.
38. A. Hoffmann, Fremdkörper im Rückenmark und peripheren Nerven als Ursache von Lähmungen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. II. Heft 2. p. 65.
39. Mally, Paralysie periphérique d'origine traumatique. Troubles réflexes concomitants. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1898. Juillet.
40. Skutsch, Narkosenlähmung. Med.-naturw. Gesellschaft zu Jena. Münchener med. Wochenschr. 1898. Nr. 52.
41. H. Snévé, Verzögerte und nicht eintretende Vereinigung von Knochenbrüchen. Lancet. 1898. June 1.

Digitized by Google

Neuritis.

42. *H. Ehret, Ueber Neuritis gonorrhoica. Aus d. med. Klinik zu Strassburg i. E. Klinischer Vortrag von Prof. B. Naunyn. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1898. Nr. 11.
43. *James, Exhibition of cases and specimens. Tuberculous Neuritis. The Lancet 1898. Nov. 19.
44. O. R. Woit, Pathologisch-anatomische Untersuchungen des Rückenmarks und der peripherischen Nerven bei Lepra maculo-anaesthetica und über Bacillen in den Hautflecken bei dieser Krankheit. Diss. Dorpat 1898.

Nervengeschwülste.

45. Axenfeld, Demonstration eines Falles von exstirpirtem Myxosarkom des Sehnerven. Korrbl. d. Allgem. Mecklenburg. Aerztevereins Nr. 195. Operation durch osteoplastische Resektion nach Krönlein.
46. Beneke, Ueber gangliöse Neurome. Verhandlungen der „Deutschen pathologischen Gesellschaft" auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf vom 15.—24. Sept. 98. Sitzung vom 20. Sept 98.
47. *Brun, Contribution à l'édute des sarcomes des nerfs et en particulier des nerfs du membre supérieur. Thèse de Paris 1898.
48. Feindelt et R. Oppenheim, Sur les formes incomplètes de la neurofibromatose. La maladie de Recklinghausen Arch. gén. de méd. 1898. Juillet.
49. Habermann, Beitrag zur Kenntniss der malignen Neurome. München. med. Wochenschr. 1898. Nr. 23. 24.
50. Knauss, Ueber echte subcutane gangliöse Neurome. Verhandluugen der „Deutschen pathologischen Gesellschaft" auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf vom 19.—24. Sept Sitzung vom 20. Sept. 1898 und Virchow's Archiv 1898. Bd. 153. Heft 1.
51. Menke, Rankenneurom mit allgemeiner Multiplizität von Neuromen. Berl. klin. Wochenschr. 1898. Nr. 44.
52. Spillmann et Etienne, Six cas de neurofibromatose. Gaz. hebd. 1898. Nr. 57.
53. *Severin Thomson, Neurofibroma molluscum. Hosp. Tid. 4 B. VI 11. 289. 1898.

Schede (1) bespricht unter Einschaltung zahlreicher, interessanter Kasuistik die Verletzungen der Nerven und ihre Folgen, die Nervennaht, Nervenlösung, Nervendehnung, Durchschneidung, Resektion und Ausreissung der Nerven. Besonders ausführlich werden die Resektionsmethoden am Trigeminus, die intrakranielle Trigeminusresektion und die Entfernung des Ganglion Gasseri besprochen. Es folgen die Resektionen sensibler und gemischter Nerven am Stamm und an den Extremitäten, die Resektion der hinteren Wurzeln im Rückenmarkskanal, die Dehnung des Facialis bei Tic convulsif, die chirurgische Behandlung des spastischen Schiefhalses.

Etwas stiefmütterlich sind die Nervengeschwülste davongekommen, die auf knapp drei Seiten abgehandelt werden.

Ueberall sind die neuesten Forschungen und Operationsmethoden berücksichtigt, das Litteratur-Verzeichniss enthält die wichtigsten Arbeiten der betreffenden Kapitel.

Das Interesse der Forssmann'schen Arbeit (6) liegt weniger auf chirurgischem, als auf physiologischem Gebiete.

Durch eine Reihe vortrefflich angelegter und durchgeführter Versuche erbringt Forssmann den Nachweis, dass die Ursache der Wachsthumsrichtung der peripheren Nervenfasern bei der Regeneration nicht nur im mechanischen Prinzipe (Ranvier, Vanlair) liegt, sondern dass auch noch ein weiteres Moment, der positive Neurotropismus, als Richtungszweig bestimmend wirkt.

Unter positivem Neurotropismus versteht Verfasser die anziehende Wirkung, die auf eine bestimmte Weise und unter bestimmten Verhältnissen

Digitized by Google

(Chemotropismus?) die zerfallende Nervensubstanz des distalen Nervenendes auf die auswachsenden Fasern des proximalen Nervenstumpfes ausübt.

Huber (7) bespricht die histologischen Untersuchungen, die von v. Büngner, Galeotti und Levi, Kennedy, Ziegler und Wieting einerseits und Huber, Sturbe, Notthaft und Kloster anderseits gemacht worden sind. Erstere schreiben auch dem peripheren Ende des durchschnittenen Nerven die Fähigkeit zu, neue Achsencylinder zu bilden, nach letzteren sprossen die Achsencylinder aus den Achsencylindern des centralen Endes hervor und wachsen in den peripheren Abschnitt hinein. In Huber's Versuchen liess sich Reizbarkeit des peripheren Endes niemals vor dem 21. Tage nachweisen und dann auch nur in der Nähe der Wunde. Von diesem Zeitpunkte an schritt die Reizbarkeit in centrifugaler Richtung fort, war aber niemals deutlich ausgesprochen, bevor nicht Achsencylinder mikroskopisch an der Reizungsstelle nachweisbar waren. Das streifige Protoplasma, das v. Büngner und Wirting als Anfänge der im peripheren Segment gewachsenen Achsencylinder ansehen, tritt schon am vierten oder fünften Tage nach der Verletzung auf. Nach Huber haben v. Büngner und Wirting dieses streifige Protoplasma nicht auf Reizbarkeit und Leistungsfähigkeit geprüft. Ein Versuch der Regeneration wird an dem centralen Stumpfe immer gemacht, aber das Bindegewebe der Narbe erdrückt die sprossenden Achsencylinder oder lenkt sie ab. Eingeheilte Knochenröhren, Katgutbündel oder thierische Nerven leiten und schützen die wachsenden Achsencylinder. Maass (Detroit).

Marenghi (8) kommt bei seinen unter Golgi's bewährter Leitung ausgeführten experimentellen Untersuchungen zu folgenden, von allen anderen Autoren abweichenden, bemerkenswerthen Schlüssen über die Nervenregeneration nach Nervendurchschneidung:

Die Nervenfasern im proximalen Nervenstumpfe bleiben erhalten. Auch im distalen Nervenstumpfe finden sich normale Fasern. Disse normalen Fasern sind aber dem distalen Nervenstumpfe durch kollaterale Nervenbahnen zugeführt worden. Der ursprüngliche periphere Nervenstumpf besteht nur aus ab und zu Kerne enthaltenden Strängen, die aus verschmolzenen Schwann-schen Scheiden gebildet sind.

Für die Richtigkeit seiner Anschauung führt Marenghi zwei Beweise an:

Erstens ergiebt die Untersuchung des distalen Nervenstumpfes an Serienschnitten, dass Bündelchen von Nervenfasern ausserhalb des degenerirten Nerven verlaufen und in ihn eindringen. Findet man Nervenbündelchen im distalen Nervenstumpfe, dann treten sie plötzlich und als normale Bündel auf und sind dabei zuweilen erst schräg, dann quer im Nervenquerschnitt getroffen.

Als zweiter Beweis hebt Marenghi die Thatsache hervor, dass der periphere Nervenabschnitt elektrisch reizbar ist, Reaktion dagegen ausbleibt, wenn man den centralen Nervenabschnitt oder die Durchschneidungsstelle reizt.

Auch physiologische Versuche sprechen für Marenghi's Ansicht. Durchschneidet man bei einem Hunde, der von einer nach Durchschneidung des Ischiadicus entstandenen Paralyse vollkommen geheilt ist, den Cruralis, dann tritt nicht nur typische Kruralislähmung ein, sondern es erneut sich auch die Paralyse des Ischiadicus.

Wir hätten nun soweit die dritte Theorie über Nervenregeneration nach Nervendurchschneidung. Einmal die alte Theorie der Regeneration von den Achsencylindern des centralen Nervenstumpfes aus, der sich unter den neueren

Digitized by Google

Bearbeitern des Themas auch Betagh (5) anschliesst, dann die Theorie, nach der die Regeneration von Elementen der Schwann'schen Scheide ausgeht. (P. Ziegler, v. Büngner, Levi und Galeotti) und als neueste Marenghi's Theorie der kollateralen Bahnen.

Es wäre wünschenswerth, dass endlich die Frage der Nervenregeneration durch weitere, einwandsfreie Untersuchungen endgültig festgestellt würde.

Im Verlaufe einer Geschwulst-Exstirpation der linken Halsseite wurde der N. vagus durch eine Schieberpincette zu $^3/_4$ seines Durchmessers gequetscht. Sofortige Lähmung der Athmung und des Herzens durch Vagusreizung. Tilmann (10) nahm alsbald die Pincette ab und führte die Herzmassage aus. Patient erholte sich wieder. Michaux beschreibt einen Fall, in dem der N. vagus in die Ligatur eines Geschwulststieles gefasst wurde. Es trat in Folge der Vagusquetschung gleichfalls Sistirung der Athmung und Ohnmacht ein.

Wetherill (11). Chirurgischer Shock ist ein unklarer Begriff. Der damit bezeichnete Zustand ist meist mehr durch äussere oder innere Blutung hervorgerufen, als durch Erschöpfung der Kraft des Nervensystems, durch Operation oder durch die Verletzung an sich. Wenn man das Wort Shock in seiner eigentlichen Bedeutung beibehalten will, so sollte man eine neue Bezeichnung wählen für den Zustand, der durch direkte traumatische Erschöpfung des Nervensystems und durch Blutung gemeinsam bedingt wird. Der Ausdruck „traumatische Asthenie“ würde diesem Zweck sehr wohl entsprechen. Der Shock ist ein konservatives Agens, indem er Schmerz und Blutung mindert. Die differentielle Diagnose zwischen wahrem Shock und traumatischer Asthenie ist oft sehr schwer. Für ersteren ist eine stimulirende Behandlung (Infusion u. s. w.) angezeigt, bei letzerer kontraindizirt.

Maass (Detroit).

Mader (15) berichtet über einen Fall von primärer Nervennaht am Radialis im unteren Drittel des Oberarmes mit vollständiger Wiederherstellung der Funktion. Der Fall ist aus dem Grunde von Wichtigkeit, weil der Patient 6 Monate nach Ausführung der Nervennaht durch Selbstmord endete und dem Verf. so Gelegenheit wurde, die Nerven anatomisch zu untersuchen. Das distale Nervenende war nur halb so stark als das proximale. In der Nahtstelle konnten mit Sicherheit, wenn auch nur in geringer Anzahl, Nervenfasern nachgewiesen werden.

Petersen (17) hat bei einem Patienten zwischen die durchtrennten Enden des N. ulnaris und medianus die Nn. ischiadici eines Hundes eingeheilt. Der funktionelle Erfolg war gut, so weit aus dem kurzen Berichte zu ersehen ist. Das Gefühl kehrte schon nach 24 Stunden wieder zurück. Der Vortrag wurde vor der Chicago Academy of Medicin gehalten. Es ist nicht bemerkt, ob und wo er gedruckt ist. Maass (Detroit).

Im Julié'schen Falle (18) handelte es sich um eine Schnittverletzung des N. ulnaris am Oberarme. Erst im dritten Jahre nach der Verletzung stellten sich Lähmungserscheinungen ein. Vier Jahre nach der Verletzung wurde die Neurolysis ausgeführt und Narbenmassen entfernt, die den Nerven komprimirten. Heilung drei Monate nach dem Eingriff. Sensibilitätsstörungen hatten unmittelbar nach der Verletzung bestanden, waren aber bald zurückgegangen.

Crawford Renton (20) hat in acht Fällen von schwerer Ischias mit zum Theil schon Jahre langer Krankheitsdauer mit Erfolg die Nervenlösung vor-

Digitized by Google

genommen. Er fand nämlich bei schwerer Ischias nicht selten ausgedehnte, perineuritische Verwachsungen, durch deren Lösung die Heilung erzielt wurde.

Chipault (21) hat in einzelnen Fällen von Mal perforant du pied, veranlasst durch Tabes, Diabetes, Syringomyelie, Alkoholismus die Dehnung der Fussnerven nicht allzuweit vom Geschwüre ab vorgenommen und empfiehlt diese Dehnung auch bei Hautkrankheiten auf nervöser Basis und bei Ulcerationen auf Amputationsstümpfen. In 9 Fällen wurden gleichzeitig der N. plantaris internus und externus, in 3 Fällen der N. saphenus externus, in je einem Fall der N. collateralis internus und der N. plantaris internus allein gedehnt. Unterstützt wurde die Dehnung durch Ausschabung des Geschwüres, Abtragung der Geschwürsränder, Entfernung nekrotischer Knochenstücke. Der Erfolg war vorzüglich, in allen Fällen trat Heilung ein, doch recidivirten 2 Fälle. Auch durch die Nervendehnung allein ohne gleichzeitiges Evidement des Geschwürs konnte wenn auch langsame Heilung erzielt werden.

Bemerkenswerth ist ein Fall Freid's, in dem Geschwüre sowohl am inneren als am äusseren Fussrande bestanden und in dem nach Dehnung des N. plantaris externus nur das unter dem Köpfchen des fünften Metatarsus gelegene Geschwür zur Ausheilung kam. Nach Dehnung des N. plantaris internus verheilte auch das zweite Geschwür.

Von allgemeinerem Interesse sind aus der Arbeit von Hiltbrunner (22), die auf Kocher'sches Material sich stützt, die Erfolge der blutigen und unblutigen Dehnung des Ischiadicus. Bei fünf unblutigen Dehnungen trat dreimal Besserung, einmal keine Aenderung, einmal Verschlimmerung ein. Die blutige Dehnung wurde dreizehnmal ausgeführt. Bei zwei Patienten wurde in einer späteren Sitzung die Dehnung in der Kniekehle wiederholt. In fünf Fällen wurde durch die Operation dauernde Heilung erreicht.

Martynow (23) nahm wegen Neuralgie die Dehnung des N. lacrymalis in der Augenhöhle vor. Heilung. Durch Resektion des Margo supraorbitalis wird die Operation erleichtert, doch operirte Martynow, ohne den Knochen zu reseziren.

Faure und Furet (25) haben den, was die Funktion anbelangt, allerdings erfolglosen Versuch gemacht, nach Durchschneidung des Fascialisstammes den peripheren Theil des Stammes mit dem zum Trapezius gehenden Aste des Accessorius unter Schonung des Astes zum Kopfnicker zu vereinigen. Der Schnitt wird in einer Ausdehnung von 12 cm am vorderen Rande des Kopfnickers angelegt.

v. Friedländer (26) empfiehlt folgende Operations-Methode zur Neurektomie des zweiten Trigeminusastes als wenig verletzend und schonend für den N. facialis, zugleich vermeidet sie die Eröffnung der Kieferhöhle:

Hautschnitt am lateralen Ende des Augenbrauenbogens längs des hinteren Randes des Jochbeinkörpers in einem flachen nach oben offenen Bogen längs des oberen Randes des Jochbogens bis zum vorderen Ende des Processus zygomaticus des Schläfenbeins. Nach Spaltung der Fascia temporalis in der gleichen Ausdehnung wird die Verbindung zwischen Jochbogen und Schläfenbein mit dem Meissel durchtrennt. Durch Ablösung der Temporalisfasern an der hinteren Jochbeinfläche wird jetzt der Processus frontalis des Jochbeines freigelegt, die Hautwunde nach vorn verzogen und nach Spaltung der Fascia tarso-orbitalis die Periorbita mit dem Elevatorium bis zur Fissura orbitalis inferior abgehoben. In der gleichen Richtung trennt jetzt der Meissel die Verbindung des Jochbeines mit dem Stirnbein, worauf sich ersteres durch

Digitized by Google

Lockerung seiner Verbindung mit dem Oberkiefer nach aussen und unten umlegen lässt. Nach Verziehung des Temporalis nach rückwärts erscheint in der geräumigen Wunde das buccale Fett, nach dessen Entfernung die Fossa pterygo-palatina frei zu Tage liegt. Da auch die seitliche Orbitalwand entfernt ist, kann durch Emporheben des Orbitalinhaltes der N. infraorbitalis vom Foramen rotundum bis zum unteren Orbitalrande sichtbar gemacht werden. Das gelingt um so leichter, als gewöhnlich beim Umbrechen des Jochbeines die laterale Begrenzung des Canalis infraorbitalis am Jochbein haften bleibt, ohne dass jedoch die Schleimhaut die Kieferhöhle einreisst. Verf. hat zwei Fälle auf diese Weise operirt.

Auch die Aufsuchung des dritten Trigeminusastes am Foramen ovale nach dem Verfahren von Pancoast-Krönlein ist wegen des breiten Zuganges zur Schädelsbasis durch das v. Friedländer'sche Verfahren erleichtert.

Friedrich (29) berichtet zunächst über die Erfolge bei 17 Nervenextraktionen aus der Thiersch'schen Klinik. Dauernd geheilt sind sechs Patienten, wesentlich gebessert zwei, sechs haben Recidiv, bei drei Kranken ist der Erfolg zweifelhaft. Weiter theilt Friedrich eine vollständige und zwei unvollständige mit gutem Erfolge von ihm ausgeführte Resektionen des Ganglion Gasseri mit. Bemerkenswerth ist, dass bei einer Kranken, die eine von einer früheren Operation herrührende Facialisparalyse mit unvollkommenem Lidschluss und chronischer Conjunctivitis hatte, trotz dieser ungünstigen Umstände keinerlei Störungen am Auge nach der Operation eintraten.

Kader (30) beschreibt einen Fall von linksseitigem Caput obstipum, bei dem eine Neuralgie des rechten Plexus cervicalis brachialis bestand. Er erklärt diese Neuralgie durch den Druck der stark hypertrophirten rechtsseitigen Halsmuskeln auf die Nerven an ihrer Austrittsstelle aus den Intervertebrallöchern. Die Hypertrophie hatte sich der Kranke in der Weise zugezogen, dass er durch Jahre mit grossem Kraftaufwand den Kopf gerade zu richten suchte. Die Neuralgie wurde durch Tenotomie des verkürzten Muskels behoben.

Monod und Chipault (31) beschreiben eine schwere Neuralgie des linken Handgelenkes nach Schussverletzung. Nachdem zehn Jahre nach der Verletzung, zunächst die Resektion des Handgelenkes, dann im Verlaufe von etwa drei Jahren die Vorderarm-Amputation, zweimal die forcirte Kompression nach Delorme, die Kontinuitätsresektion eines 12—15 cm langen Stückes des N. ulnaris und schliesslich die Oberarm-Amputation erfolglos ausgeführt worden war, entschlossen sich die Verff. zur intraduralen Resektion der Wurzeln des Plexus brachialis, die in zwei Zeiten — zunächst Eröffnung der Rückgratshöhle, dann nach drei Tagen Wurzelresektion — vorgenommen wurde. Heilung. Beweglichkeit und Tastempfindung des Stumpfes blieben erhalten.

Oppenheim (32) fasst seine lichtvollen Auseinandersetzungen folgendermassen zusammen: Die echte reine Brachialneuralgie ist ein sehr seltenes Leiden. Die als Brachialneuralgie imponirenden Affektionen gehören bei näherer Untersuchung entweder in die Kategorie der Neuritis, mag sie traumatischen, infektiösen, toxischen Ursprunges oder durch ein den Nerven komprimirenden Anlass hervorgerufen sein oder es sind die Schmerzanfälle der symptomatische Ausdruck eines Wirbel- bezw. Rückenmarksleidens, einer Knochen- oder Gelenkerkrankung, oder sie decken sich mit den sog. sensiblen Beschäftigungsneurosen. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist aber die sog. Brachialneuralgie eine Brachialgie oder Psychalgia brachii, d. h. ein Armschmerz von unbestimmter Lokalisation und unbestimmtem Charakter, das Symptom

Digitized by Google

eines neuropathischen oder psychopathischen Allgemeinleidens, aller typischen Merkmale der Neuralgie entrathend, dagegen mit allen den Eigenschaften ausgestattet, die auf den psychogenen oder neurasthenischen Ursprung des Schmerzes hindeuten.

Depage's Fall (33) einer intrakraniellen Resektion des rechten Ganglion Gasseri bot Schwierigkeiten, weil es sich um eine Brachycephale handelte. Bei der Freilegung des Ganglion reissen die Hirnhäute ein, Abfluss von Liquor cerebro-spinalis und Hirnmasse, starke Blutung, die vorübergehende Tamponade erforderte. Athmung und Puls setzen aus. Nach der Operation bestand zunächst Paralyse der rechten unteren Extremität, der Augenlider und der Pupille rechts. Allmähliche Heilung, zuletzt verschwand die Diplopie.

Die Arbeit von Keen und Spiller (34) ist von Werth, weil sie die histologische Untersuchung von sieben entfernten Ganglien bringt. In der Hauptsache fanden sich degenerative Vorgänge der Marksubstanz und der Achsencylinder. Aus der zweiten Arbeit dieser Autoren (35) heben wir Folgendes hervor: Unter 108 von den Verff. gesammelten Fällen von Resektion des Ganglion Gasseri finden sich 22,2 % Todesfälle, Recidive in der ursprünglichen Schwere der Neuralgie wurde in 1—2 % beobachtet, leichtere Recidive in 4—5 %. Keen resezirt daher stets das ganze Ganglien.

Das Auge schützt Keen in ganz besonderer Weise. Für die ersten Tage werden die Augenlider durch 2 Nähte, die in der Mitte der Lider liegen, verschlossen. Nach Entfernung der Nähte wird das Auge für 10—30 Tage mit einem Uhrglas bedeckt.

Hutchinson (36) ist der Ansicht, dass man bei schwerer Trigeminus-Neuralgie zeitiger, als es jetzt der Fall ist, die intrakranielle Operation vornehmen sollte. Von den Operationsmethoden schätzt er am meisten die nach Krause-Hartley. In der Diskussion bemerkt Mayo Robson, dass er in drei Fällen mit wenig Erfolg das Ganglion nach Kocher und Rose von der Basis her freizulegen versucht habe. Er schliesst sich, was die Operationsmethode anbelangt, der Ansicht von Hutchinson an.

Dehnung, Zerrung und Druck auf die Wurzeln des Plexus brachialis kommen nach Duval und Guillain (37) sowohl bei Senkung der Schulter als bei Ueberstreckung des Armes vor und zwar mit oder ohne gleichzeitige Luxation des Oberarmes. Die Lähmungen nach Verletzungen der Schulter sind also Wurzellähmungen. Diese Art der Verletzung des Plexus ist nach Verff. häufiger als Dehnung und Zerrung des Plexus durch den luxirenden Humeruskopf. Auch die Narkosenlähmung ist Folge von Zerrung der Wurzeläste.

Bei einer alten Ulnarislähmung konnte Hoffmann (38) durch die Durchleuchtung nachweisen, dass die Paralyse durch einen den Nerven komprimirenden Fremdkörper, ein abgesprungenes Stück eines Niethammers, veranlasst worden war.

Im Anschlusse an die Entfernung einer Lymphdrüsengeschwulst der Kniekehle (Mally 39), bei der der N. tibialis und peroneus stark gezerrt wurden, kam es zu einer Lähmung der vom N. tibialis anticus versorgten Muskeln. Auffallend ist die im weiteren Verlaufe beobachtete Steigerung der Patellarsehnenreflexe und das Auftreten von Fussklonus auf beiden Seiten. Heilung durch Elektrizität. Der Ansicht des Verf.'s, dass die Patientin in Folge ihres Berufes als Plätterin an einer chronischen Kohlenoxydgas-Intoxikation mit daraus resultirender grösserer Vulnerabilität des Nervensystems gelitten habe, können wir uns nicht anschliessen. Die gesteigerten Reflexe auf der

Digitized by Google

kranken Seite sind an sich nicht auffallend, für die erhöhten Reflexe auf der gesunden Seite wissen wir allerdings keine Deutung.

Snévé (41) hat in einem Falle von Pseudarthrose des Oberarmes eine Lähmung des N. musculo-cutaneus festgestellt. Nachdem wiederholte Pseudarthrosen-Operationen erfolglos geblieben waren, trat mit Verschwinden der Lähmung schliesslich im dritten Jahre nach dem Unfalle noch Konsolidation der Fraktur ein.

Verf. glaubt, dass Lähmung des die Diaphyse versorgenden Nerven häufiger den Anlass der ausbleibenden Konsolidation bilden dürfte, wenngleich er ausser seinem Falle keine weiteren Belege für diese Anschauung zu erbringen in der Lage ist. Verf. erwähnt, von welchen Nerven verschiedene Diaphysen versorgt werden, so der Femur vom Ischiadicus, die Tibia vom N. tibialis posticus, der Radius und die Ulna vom N. medianus. Ref. erscheint es durchaus einleuchtend, dass wenigstens in einer Anzahl von Pseudarthrosen trophoneurotische Störungen durch Verletzung des Nerven, der die betreffende Diaphyse versorgt, die Ursache des ganz ausbleibenden oder mangelhaften Kallus abgeben können.

Woit (44) stellt gleichfalls fest (Dehio, Gerlach), dass bei Lepra maculo-anaesthetica zunächst im Bereiche der Hautflecken die Nervenenden erkranken und dass sich ihrer Erkrankung eine Neuritis ascendens anschliesst.

Beneke (46) beschreibt einen grossen Tumor des Beckens und einen zweiten des Ganglion coeliacum, die beide aus Nervenfasern und Ganglienzellen bestanden und als wahre Neurome zu bezeichnen sind.

Beneke neigt zu der Ansicht, dass der Sympathicus oder bei der Entwickelung des Sympathicus versprengte Keime den Ausgangspunkt dieser Neurome bilden. Zuerst wuchern die Ganglienzellen, die dann Achsencylinder produziren.

Im Knauss'schen Falle (50) handelte es sich um multiple subcutane Tumoren, die sich in Folge ihres Gehaltes an markhaltigen und marklosen Nervenfasern, sowie an Ganglienzellen als echte Neurome erwiesen. Da ein sorgfältig untersuchtes Knötchen einer Arterie seitlich aufsass, führt Knauss die Neurome auf Wucherung der sympathischen Gefässnerven zurück.

In der Diskussion bezweifelt v. Recklinghausen, ob es sich in den Fällen von Beneke und Knauss um echte Ganglienzellen handele, es könne auch eine Wucherung der Endothelien in Frage kommen, was von Orth wenigstens für den einen Fall Beneke's, der aus dem Göttinger pathologischen Institut stammt, bestritten wird.

Nach den neueren Beobachtungen von Borst, Busse, Beneke, Knauss und Chiari ist das Vorkommen von wahren Neuromen nun nicht mehr zu bezweifeln, doch unterscheiden sich die Geschwülste, die als ganglióse Neurome zu bezeichnen sind, anatomisch und klinisch von der grossen Menge der Stammneurome. Als wahre Neurome kennzeichnen sie sich durch ihren Gehalt an markhaltigen und marklosen Nervenfasern, sowie an Ganglienzellen. Sie scheinen ihren Ursprung am Sympathicus und als multiple subcutane Geschwülste von den sympathischen Gefässnerven zu nehmen. Als isolirte grosse Tumoren finden sie sich in der Brust- und Bauchhöhle seitlich von der Wirbelsäule (Ref.).

Aus der Arbeit von Feindelt und Oppenheim (48) heben wir hervor, dass diese Autoren die Neurofibromatose gleichfalls als eine kongenitale Er-

Digitized by Google

krankung ansehen. Sie bezeichnen sie als eine Entartung beruhend auf mangelhafte Anlage des Ektoderms.

Habermann (40) beschreibt einen klinisch und pathologisch-anatomisch gut beobachteten Fall von multiplen Neurofibromen. Die Fibrombildung hatte sogar den Vagus und Splanchnicus ergriffen. Auffallend ist an dem Falle, dass nicht alle Geschwülste wie die ersten sarkomatös wurden, sondern die späteren Tumoren Neurofibrome waren.

Menke (51) beschreibt einen Fall von Rankenneurom der linken Weiche der von den Lumbalnerven ausgegangen war. Hervorzuheben ist, dass es sich bei dem Patienten um Heredität durch drei Generationen handelte, was bis jetzt nur in drei Fällen (Herczel, Bruns, Czerny) beobachtet wurde. Ausserdem zeigte der Kranke noch allgemein multiple Neurome, so am N. auricularis magnus dexter et sinister, — früher als Drüsen behandelt — am rechten Medianus als rosenkranzförmiges Neurom; ferner fanden sich Knoten am N. occipitalis minor und Medianus rechts und links, am Supraclavicularis dexter, Radialis dexter, Ramus obturatorius dexter, Peroneus superficialis sinister.

Spillmann und Etienne (52) liefern vor allem weitere prägnante Beweise für die Heredität der Neurofibrome.

XIV.

Allgemeines über Frakturen und Verletzungen der Gelenke.

Referent: A. Hoffa, Würzburg.

1. P. Anghel, Ein neues Verfahren der Knochenprothese. Revista de chirurgie 1898. Nr. 1. Bukarest.
2. F. Bähr, Zur Kenntniss der Längsfrakturen der Röhrenknochen. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 25.
3. Arthur E. Barker, Die Behandlung von Frakturen auf operativem Wege. Lancet. 20. Aug. 1898.
4. A. Barth, Die Entstehung und das Wachsthum der freien Gelenkkörper. v. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie. Bd. LVI. Heft 3.
5. Blohm, Ueber Vereiterung subcutaner Frakturen. Diss. Berlin 1898.
6. Bouché, Contribution à l'étude du traitement des fractures non consolidées. Thèse. Paris 1898.
7. Brunis, Ueber Bildung der Knochenkallus bei tuberkulöser Infektion und Intoxikation. Wiener med. Wochenschrift 1898.
8. M. Corner, Ein Vergleich der Frakturen und Luxationen beim Menschen und beim Thier. Dissert. Lancet. 10. Okt. 1898.
9. Degez, Luxations subites consécutives aux maladies aiguës. Thèse. Paris 1898.
10. Douvier, Sur le traitement des fractures par le massage et la mobilisation. Thèse. Paris 1898.

11. Durot, Considérations sur les pseudarthroses en général et sur un cas rare en particulier. Thèse. Paris 1898.
12. Forge, Applications du cerclage dans les fractures de la rotule. Thèse. Paris 1898.
13. H. Gocht, Seltenere Frakturen in Röntgen'scher Durchleuchtung. (Aus der chirurg. Abtheilung des neuen allgemeinen Krankenhauses.) Mittheilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten 1897. Bd. I. Heft 2.
14. S. J. Goljachowsky, Vergleichende Beurtheilung der verschiedenen Behandlungsweisen der Knochenbrüche. Annalen der russischen Chirurgie 1898. Heft 2.
15. Graff, Ueber die Behandlung der Oberschenkelbrüche mit Gehverbänden. Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. I. Heft 2.
16. Guillemard, Du traitement des fractures de la clavicule par le massage. Thèse. Paris 1898.
17. E. Juvara, Ein neues Verfahren der Knochenprothese durch breite Metallbänder. Revista de chirurgie 1898. Nr. 1. Bukarest.
18. Kaposi, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den freien Gelenkkörpern. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XX. Heft 3.
19. G. Kapsammer, Zur Frage der knorpeligen Kallusbildung. Virchow's Archiv. Bd. CLII. p. 157.
20. Köppen, Traumatische Gelenkmaus? Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1897. Nr. 22.
21. Loro, De l'élévation thermique dans les fractures fermées. Thèse. Bordeaux 1898.
22. L. Meucière (Rheims), Considérations sur le traitement rationel des fractures et luxations à l'aide d'appareils entièrement perméables aux rayons Roentgen. Gaz. hebdom. de Bordeaux 1898. Nr. 31.
23. K. Oswald, Beiträge zur Behandlung deform geheilter Knochenbrüche der oberen Extremität. Inaug.-Diss. Göttingen 1898.
24. Ransohoff (Cincinnati), The operative treatment of irreducible subcutaneous fractures. Transactions of the American surgical Associations. Philadelphia. Dorman 1897.
25. J. Riedinger (Würzburg), Ueber Rissverletzungen und Platzwunden der unteren Extremitäten. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 9.
26. K. Sell, Ueber die Anwendung des Hausmann'schen Extensionsapparates bei Behandlung von Unterschenkelbrüchen. v. Langenbeck's Archiv. Bd. LVI. Heft 4.
27. H. Snévé (St. Paul), Verzögerte und nicht eintretende Vereinigung von Knochenbrüchen. Lancet 1898. 1. Juni.
28. W. Southey, Ein Fall von komplizirter Fraktur. Gangrän. Amputation. Injektion von Antistreptokokkenserum. Heilung. Lancet 1898. 13. Aug.
29. Tietze, Zur ambulanten Behandlung von Frakturen der unteren Extremität. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1897. Nr. 27.
30. Warbasse, The treatment of fractures of the lower Extremity. Clinical report of 450 cases treated in the Methodist Episcopal Hospital in the city of Brooklyn. Annals of surgery 1898. May.
31. O. Wolff, Die Extensionsbehandlung der Knochenbrüche nach Bardenheuer. Münchener med. Wochenschrift vom 19. Juli 1898.

Die Existenz der Längsfrakturen der Röhrenknochen, derjenigen, bei welchen die Bruchspalte sich durch die ganze Länge des Knochens bis durch die Gelenkenden erstreckt, ist auch heute für Manchen vielleicht noch nicht über alle Zweifel erhoben. Die eigentliche Klarstellung der Frage verdanken wir Krönlein, der im Ganzen 4 Fälle von Längsfrakturen zur Kenntniss gebracht hat, und zwar hat es sich in seinen Fällen um Frakturen in der sagittalen Ebene gehandelt, also um sogenannte Längsfrakturen, wobei der Begriff sagittal etwas allgemeiner zu fassen ist als Längsfrakturen, bei denen die Bruchspalte jeweils in der zur Flexionsachse der Gelenke senkrechten Ebene gelegen ist. Bähr (2) hat die Kenntniss der Längsfrakturen der Röhrenknochen um einen Fall vermehrt, bei denen es sich um eine wirkliche frontale Längsfraktur der I. Phalanx des linken Zeigefingers handelt und zwar ist das Zustandekommen der mit einem Messer beigebrachten Fraktur so zu denken, dass das Messer die Phalanx am vorderen Ende angeschnitten hat,

Digitized by Google

nur zum Theil in den Knochen eingedrungen ist und den Rest mit der Keilwirkung auseinandergesprengt hat. Ist diese Art der Frakturen keine häufige, so bringt ferner Gocht (13) in seiner Arbeit 10 Bilder nach Röntgen von solchen Frakturen, die zum Theil wohl früher häufig verkannt und als Distorsionen angesehen wurden. Es handelt sich 2mal um einen Bruch des Os naviculare des Handgelenks, ferner um ein Bild eines Olekranonquerbruches, welcher wegen jeden Mangels typischer Symptome vorher als Kontusion angesehen wurde. Ein als Metatarsalbruch diagnostizirter Fall wurde durch die Röntgenaufnahme als Fraktur eines Sesambeines unter dem Köpfchen des I. Metatarsus erkannt. Als einen besonders wichtigen Vortheil der Röntgographie führt Verfasser die Kontrolle der Reposition, des Heilungsverlaufes im Verbande und des gewonnenen Resultates an. Dieselben praktischen Rücksichten leiten Meucière (22) bei der Empfehlung von Guttapercha und poroplastischem Filz zu Contentivverbänden. Er kommt bei seiner Arbeit zu folgenden Schlüssen: Das Guttapercha und der poroplastische Filz, letzterer selbst sehr dick genommen, sind vollständig durchgängig für die Röntgenstrahlen. Man kann daher leicht die vollständige Reduktion der Fragmente bestätigen und unter den Augen der Chirurgen den Stoff erhärten lassen. Eine in Intervallen vorgenommene Radiographie lässt die Koaptation überwachen und ohne den Apparat abzunehmen, der Entwickelung des Kallus folgen. Zur Beurtheilung der Frage der verschiedenen Behandlungsweisen der Knochenbrüche vergleicht Goljachowski (14) aus der chirurgischen Klinik zu Charkow 88 Fälle von Frakturen der unteren Extremität, mit Gipsverband behandelt, 9 Fälle mit Massage und 31 Fälle mit Gehverband. Goljachowski giebt der Behandlung mit Gehverband den Vorzug: sie ist die leichteste, schützt vor Komplikationen und bringt am raschesten Heilung. Graff (15) berichtet aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause zu Eppendorf über 10 Oberschenkelbrüche, die mit Gehverbänden erfolgreich behandelt sind. Die Technik entsprach im Allgemeinen der von v. Bardeleben empfohlenen, nur werden die Gipsverbände möglichst früh, innerhalb der ersten 5 Tage, über Trikotschlauch angelegt und öfter gewechselt. Eine Beschleunigung der Konsolidation durch Gehverbände konnte nicht konstatirt werden; die durchschnittliche Konsolidationszeit betrug 47 Tage. Graff hält es für besser, in den ersten Tagen einen Extensionsverband anzulegen, um die Muskelspannung zu beseitigen und die Dislokation besser ausrichten zu können. In letzter Zeit wurde der Schede'sche Extensionstisch mit Vortheil angewandt und der Gehverband auch bei Schenkelhalsfrakturen und Osteotomien des Oberschenkels mit gutem Erfolge angewandt. Dollinger hat 70 Unterschenkelbrüche und 40 Oberschenkelbrüche ambulant behandelt. Er legt den Verband möglichst frühzeitig an, wenn möglich schon am Tage der Verletzung; nur bei starkem Bluterguss in das Gelenk wird einige Tage gewartet, bis die Schwellung durch Massage und Kompression zurückgegangen ist. Bei komplizirten Brüchen wird solange gewartet, bis die klinischen Symptome darauf hinweisen, dass keine Eiterung bevorsteht. Tritt letztere ein, so wird der Verband erst angelegt, wenn sie abgelaufen ist. In Bezug auf die Technik bemerkt Dollinger, dass er die Extremität stets mit einer dicken Lage Bruns'scher Watte umhüllt, darüber wird der Verband mit Mullbinden, die mit bestem Alabastergips imprägnirt sind, angelegt. Bei Verkürzung wird der Verband unter Distraktion mittelst Flaschenzug meist in 2 Zeiten gemacht. Die Suspension geschieht mittelst einer 3 cm hohen Watterolle. Bei Unterschenkelbrüchen reicht der

Digitized by Google

Verband von der Fussspitze bis an das obere Ende des Schienbeins und bis an das Fibulaköpfchen, wo er besonders sorgfältig modellirt werden muss, um hier den nöthigen Halt zu finden. Nur bei sehr hoch sitzenden Brüchen wird der Verband bis über die Kondylen des Femur hinaufgeführt. Ist hierbei noch starke Verkürzung vorhanden, so muss er bis zum Sitzknochen reichen. — Gegen den modernen Verband der Frakturen der unteren Extremitäten mit möglichster Freilassung der Gelenke erhebt Tietze (29) Bedenken vom Standpunkte des Praktikers aus 3 Gründen: wegen der zweifellos schwierigen Technik aus Mangel einer geschulten Assistenz und wegen häufigen Fehlens einer sachgemässen Kontrolle in der Praxis mit grossen örtlichen Entfernungen. Ueber eine Reihe von Bedenken, welche gewisse Patienten überhaupt von einer Behandlung mit Gehgipsverbänden ausschliessen, kommt, besonders bei Oberschenkelfrakturen die übermächtige Entwickelung des Kallus unter dem mechanischen Reiz beim Gebrauch des Beines in Betracht. Der Kallus kann so stark sein, dass er sich mit mächtigen Zacken und Stacheln in die umgebende Muskulatur und die Interstitien eindrängt. In einem solchen, vom Verf. mitgetheilten Falle war die operative Entfernung des überstarken Kallus wegen seiner Zerrung an Sehnen und Nerven nothwendig geworden. Tietze empfiehlt zur Vermeidung derartiger Uebelstände ein kombinirtes Verfahren von 14tägigem Streckverband und nachheriger ambulanter Behandlung in Gehverbänden. Die Behandlung der Knochenbrüche mit Extension beschränkt sich vielfach noch auf den Diaphysenbruch und den Schenkelhalsbruch des Femur. Von der Frakturstelle nach abwärts läuft an der einen Seite des Beines ein Heftpflasterstreifen zur Fusssohle, überbrückt die Fusssohle — eine Ansa für die Gewichte bildend — und läuft an der anderen Seite des Beines wieder hinauf bis zur Frakturstelle. Wolff (31) betont nun die Notwendigkeit, die Extensionsstreifen über die Bruchstelle hinaus anzulegen. Beim Unterschenkelbruch legt er nach Bardenheuer die Streifen hinauf bis zur Mitte des Oberschenkels, beim Oberschenkelbruch bis zur Höhe der Trochanteren. Die bis jetzt angewendeten Gewichtszüge genügten den Anforderungen der Extension meistens nicht. Durch Leichenversuche kann man sich überzeugen, dass zur vollständigen Ausgleichung der Dislokation einer Oberschenkelfraktur 70 Pfund erforderlich sind. Eine derartig hohe Gewichtsmenge verträgt ein Mensch an einem Angriffspunkt nicht, wohl aber, wenn man dieselbe auf mehrere Angriffspunkte verteilt. Deshalb hat Bardenheuer Querzüge aus Heftpflasterstreifen zur Korrektion der Fragmente angebracht. Von den 1837 in den letzten 5 Jahren so behandelten Extremitätenbrüchen ist keiner mit Pseudarthrose geheilt, die nach Braun sonst auf je 200—250 Fälle eintritt. Die Extensionsbehandlung verhindert ausserdem eine reichliche Kallusbildung und man kann bald aktiv und passiv Bewegungen machen. Wolff hat bei Oberschenkelbrüchen eine Extension von 30 Pfund, beim Flötenschnabelbruch des Unterschenkels von 15—20 Pfund angeordnet. Ein ähnliches Prinzip zur Aufrechterhaltung der korrigirten Stellung der adaptirten Fragmente verfolgt Hausmann mit einem Extensionsapparat zur Behandlung der Unterschenkelbrüche. Der Apparat besteht im Wesentlichen aus einer planen bis über das Knie hinaufreichenden hölzernen Unterschenkelschiene mit Fussbrett und Fersenausschnitt, sowie mit seitlichen, aufrecht stehenden Leisten zur Haltung des Beins und zur Anbringung der Kontraextension. An die mit Flanellagen unterpolsterte Sohle kommt ein vermittelst Heftpflaster befestigtes Sohlenbrett, von welchem aus Ketten zu

Digitized by Google

dem Fussbrett der Schiene einerseits und zwei weiteren senkrechten seitlichen Leisten der Schiene gehen; diese Ketten bewirken den Zug und die Regelung der Stellung, indem sie durch Anbringung von Haken länger oder kürzer gestellt werden können. Die Heftpflasterstreifen gehen von unten bis zur Bruchstelle hinauf. Der Extensionsverband wird nach Abwechslung des Unterschenkels, also im Allgemeinen 3—4 Tage nach der Verletzung angelegt und bleibt durchschnittlich 28 Tage liegen, um dann einem bis über das Knie reichenden Gipsverbande zu weichen, in dem der Patient umhergeht. Medico-mechanische Behandlung in Verbindung mit Massage vervollständigen die Behandlung bis zur Entlassung. Die Erfolge sollen recht zufriedenstellend sein. Der Apparat soll sich auch zur Behandlung komplizirter Frakturen vorzüglich eignen. Aus dem Episcopal Hospital in the city of Brooklyn liegt uns ein Bericht von Warbasse (30) vor über die Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten, aus dem wir entnehmen, dass dort ebenfalls die gewöhnliche Behandlungsweise der Oberschenkelbrüche in der Anwendung eines Heftpflasterstreifenextensionsverbandes und einer Verstärkung der gewünschten korrigirenden Wirkung durch Applikation seitlicher Schienen bestand. Kinder wurden mit vertikaler Suspension behandelt. Die ambulante Behandlung kam nur in seltenen Fällen zur Anwendung.

Ueber die Resultate der von Lucas-Championnière eingeführten Mobilisations- und Massotherapie der Frakturen giebt uns die Arbeit von Douvier (10) an Hand zahlreicher Fälle Aufschluss. Wir erfahren, dass bei dieser Behandlung die knöcherne Vereinigung der beiden Frakturenden beschleunigt, Gelenksteifigkeiten und Muskelhypertrophieen vollkommen hintangehalten und Blutergüsse auf das Schnellste resorbirt wurden.

Guillemard (16) erörtert den Vortheil der Massotherapie bei der Behandlung der Claviculafrakturen an der Hand von 49 Fällen. Als Kontraindikationen wurden nur Phlegmone, Phlebitis, Lymphangitis, Erysipel und Spontanfrakturen bei Neoplasmen berücksichtigt, während komplizirte Frakturen keinen Grund bilden sollen, das Glied zu immobilisiren.

Sonthay (28) beschreibt einen Fall von komplizirter Fraktur, die eine Gangrän der Hand nach 48 Stunden im Gefolge hatte. Zugleich mit der am Oberarm vorgenommenen Amputation wurden 10 g Antistreptokokkenserum injizirt, da sich eine Röthung bis auf die Axilla fortgesetzt hatte. Am nächsten Tage soll die Röthung entsprechend der Injektionsstelle Halt gemacht, sich aber sonst auf die Schulter erstreckt haben. Im Ganzen wurden 50 g injizirt. Der fernere Verlauf war ein günstiger ohne neue Gangränbildung, was Sonthay hauptsächlich der Injektion zuschreibt, die ausser einem geringfügigen Exanthem keine üblen Folgen erkennen liess.

Ransohoff (24) formulirt das Resultat seiner Erfahrungen bei der operativen Behandlung von unkorrigirbaren subcutanen Frakturen dahin, dass die Freilegung einer subcutanen Fraktur zulässig ist, wenn andere Mittel, eine gute Heilung zu erzielen, fehlschlagen; bei Diaphysenbrüchen mit unkorrigirbarer Dislocatio ad longitudinem ist sofortige oder sekundäre Operation indizirt, bei Epiphysenbrüchen soll frühzeitig eingegriffen werden. Atrophie der Glieder ist an sich keine Gegenanzeige, wohl aber ausgedehnte Zerquetschung. Barker (3) zählt zu denjenigen Frakturen, die ohne operativen Eingriff keine günstigen Resultate geben, die frischen und alten Frakturen der Patella und der Olekranon und die mit Pseudarthrose geheilten Brüche der langen Röhrenknochen. Bei 19 Patellarfrakturen ist Barker mit seiner

Digitized by Google

subcutanen Naht in Bezug auf die Erfolge sehr zufrieden. Die meisten sind angeblich knöchern vereinigt bei guter Funktion. Aeltere Frakturen der Patella werden offen genäht, von zehn solchen Fällen heilten acht per primam, während bei zwei Fällen eine geringe Eiterung eintrat. Von sechs Olekranonfrakturen, die auch offen genäht wurden, heilten fünf ohne Steifigkeit des Gelenkes. Von den vier Fällen von mangelhafter Vereinigung der langen Röhrenknochen trat nach der Naht eine knöcherne Heilung ein, bis auf einen Fall, wo dieselbe ausblieb.

Berger (12) hat in die Chirurgie ein Verfahren eingeführt, welches er Cerclage nennt, und welches darin besteht, die beiden resp. alle Frakturstücke der Patella mit einem in dem extraartikulären Gewebe verlaufenden Silberdraht zu umsäumen und durch Zusammenziehen desselben die Frakturstücke einander zu nähern. Mit Hülfe dieser Methode ist es möglich, auch ganz kleine frakturirte Theilchen anzuheilen, die wegen ihrer geringen Grösse und Zerbrechlichkeit nicht direkt angenäht werden können; als besonderer Vortheil gegenüber dem Schede'schen Verfahren ist der Umstand, dass der Silberdraht nicht intraartikulär läuft, hervorzuheben.

Statt des Silberdrahtes schlägt Anghel (1) vor, sich eines mit Stahlspitzen versehenen Balkenbandes zu bedienen, um die verschobenen Fragmente zusammenzuhalten, denselben Zweck will Juvara (17) mit breiten Metallbändern aus Silber erreichen, welche nach Ablösung der Muskelinsertionen um den Knochen gelegt werden.

Oswald (23) stellt die Resultate von 25 in der Göttinger chirurgischen Universitäts-Klinik seit 1876 behandelten Fällen von deform geheilten Frakturen der oberen Extremität zusammen und findet, dass die Osteoklase und Osteotomie sich als gute Heilmethoden bewährt haben. 17 mal wurde die Osteotomie erfolgreich ausgeführt, bis auf zwei Fälle wurde die winkelige Dislokation beseitigt, bis auf einen Fall die Funktion gebessert bezw. vollständig wiederhergestellt. Bei der fünfmal ausgeführten schrägen Durchschneidung wurde die Verkürzung überall vollständig aufgehoben.

Bei einem Mann mit Oberarmbruch war nach etwa 1½ Jahren immer noch keine Heilung eingetreten, obgleich schon zweimal die Knochennaht vorgenommen worden war. Eine genaue Untersuchung ergab, dass der Biceps und Brachialis internus gänzlich gelähmt waren, und da mit Wiederkehr der Funktion der gelähmten Muskeln die knöcherne Vereinigung der Bruchenden von selbst eintrat, so nimmt Snévé (27) an, dass in diesem Falle bei dem Zerbrechen des Knochens eine Verletzung des N. musculo cutaneus eingetreten ist und dass hierdurch auf tropho-neurotischem Wege die Bildung eines ausreichenden Kallus verhindert wurde. Suévé ist geneigt, jene Beobachtung zu verallgemeinern und anzunehmen, dass häufig eine Nervenzerreissung die Ursache der Pseudarthrose sein möchte. Er räth daher, falls nach sechs Monaten keine knöcherne Vereinigung eingetreten ist, nicht mit der Knochennaht zu eilen, sondern lieber auf denjenigen Nervenstamm einzuschneiden, welcher einen Ast zur Diaphyse des gebrochenen Knochens schickt und nachzusehen, ob er etwa verletzt ist. — Zur Behandlung der Pseudarthrosen beschreibt Bouché (6) einen von Guermonprez eingeführten Schienenverband. Derselbe besteht aus zwei, aus Linden oder Weidenholz gefertigten Schienen, die genau nach den äusseren Konturen des Gliedes gearbeitet, denselben anliegend, gleichsam ein äusseres Skelett bilden. Die Schienen haben eine Breite von 6—8 cm für die untere, 4—6 cm für die obere Extremität und

Digitized by Google

werden mit Hülfe von Flanellbinden fest angelegt. Unter diesem die Frakturenden immobilisirenden Verband soll selbst in sehr alten Fällen (12 J.) eine Konsolidirung eintreten.

Zur Aetiologie der Pseudarthrose bringt Duret (11) eine bisher noch nicht mitgetheilte Beobachtung. Es handelte sich um eine Pseudarthrose im mittleren Drittel des Humerus. Bei der, vier Monate nach dem Zustandekommen der Fraktur von Reclus vorgenommenen Operation, fand sich eine mit einem Weinglas voll seröser röthlicher Flüssigkeit angefüllte Cyste, in welcher die beiden Fragmentenden flottirten. Duret glaubt, dass die Cyste sich aus dem zu Anfang stattgehabten Bluterguss gebildet habe, dadurch, dass die die Knochenenden umhüllenden Weichtheile durch die Cyste zurückgedrängt werden, habe dann eine genügende Ernährung nicht mehr stattgefunden, und es habe daher eine Konsolidirung nicht eintreten können.

Zur Frage der knorpeligen Kallusbildung teilt Kapsammer (19) als Resultat seiner an Thieren vorgenommenen Experimente mit, dass eine Knorpelbildung bei Heilung von Frakturen bei genauer Apposition der Frakturenden in der Regel nicht stattfindet, wohl aber, und zwar stets in der Nähe der Bruchenden, wenn dieseben an einander verschoben sind, was dann zugleich regelmässig eine Verzögerung der Kallusbildung bedeutet. Ueber Bildung des Knochenkallus bei tuberkulöser Infektion und Intoxikation berichtet Brunis (7) an der Hand von einer Reihe von experimentellen Versuchen an Kaninchen. Diesen wurde nach subcutaner oder intraperitonealer Injektion einer Aufschwemmung einer virulenten Tuberkelbacillenkultur ein Bein frakturirt, ebenso wurden Meerschweinchen und Hunde durch Injektion abgetödteter Tuberkelbacillen chronisch infizirt und nach stärkerer Körpergewichtsabnahme ihnen ein Knochen frakturirt. Die Endresultate bei der tuberkulösen Infektion waren nicht nur eine Verhinderung der Konsolidation der Frakturen, sondern auch Entwickelung von Tuberkelknoten an den Bruchenden, die eventuell in Verkäsung übergingen. Beginnende tuberkulöse Intoxikation hat keinen Einfluss auf die Kallusbildung, fortgeschrittene Intoxikation hemmt dieselbe.

Ausgehend von der experimentellen Erzeugung der Osteomyelitis bei Versuchsthieren berichtet Blohm (5) über eine Anzahl von subcutanen vereiterten Frakturen. Den Ausgangspunkt der Infektion bildete eine gleichzeitige acquirirte Weichtheilverletzung, oder man nahm als solche eine bestehende Lungen-, Darm- oder Rachenerkrankung an. Ferner berichtet er über 2 in der Bergmann'schen Klinik beobachtete Fälle, von den der erstere eine Fraktur der Condylus extern. humeri betraf, die von einer Stirnwunde aus vereiterte und nach Incision zur Heilung kam. Der letztere betraf multiple subcutane Frakturen mit Hautabschürfungen und subcutaner Weichtheilverletzung des linken Armes, die zur Gangrän führte. Trotz Amputation trat der Exitus ein, und die Sektion ergab lokalisirte Vereiterung sämmtlicher subcutaner Frakturstellen.

Von den Fiebern septischen Ursprungs unterscheidet sich die Temperatursteigerung, welche Loro (21) in 75 % aller subcutaner Frakturen fand, dadurch, dass er ohne jeden Einfluss auf das Allgemeinbefinden ist. Dieses Fieber, welches sich ebenfalls bei Thierexperimenten nachweisen liess, führt Loro auf die Resorption des stets vorhandenen Blutergusses zurück.

Im Anschluss an akute Infektionskrankheiten konnte Degez (9) aus der gesammten medizinischen Litteratur 81 Fälle von plötzlich eingetretenen

Digitized by Google

Luxationen zusammenstellen. Er selbst fügt einen im Spital Kirmissons beobachteten Fall einer Hüftluxation nach Scharlach bei. Als Aetiologie dieser Art von Luxationen sei stets eine vorangehende Arthritis nachzuweisen, sei es post mortem, sei es durch das Röntgenbild. Die Einwirkung ist in den meisten Fällen sehr leicht, doch es besteht eine grosse Neigung zu Recidiven.

Corner (8) findet, dass im Vergleich zum Menschen Frakturen beim Pferde und auch sonst bei Thieren sehr selten sind und noch weniger häufig die Luxationen. Die Ursache für die letztere Thatsache sieht Corner in den kräftigen Sehnen und Muskeln, die die Gelenke schützen und in der geringeren Exkursionsfähigkeit derselben. Die Tibiafraktur ist die am häufigsten vorkommende, doch entsteht sie, im Gegensatz zum Menschen, gewöhnlich auf direktem Wege. Dagegen dürfte eine Malleolenfraktur kaum vorkommen, wohl in Folge der mangelhaften Ausbildung der Fibula. Auch Epiphysenlösungen sind äusserst selten. Während die Patellarfraktur beim Pferde eine Seltenheit ist, kann ihre Luxation als eine der häufigsten angesehen werden.

Nicht minder wichtig wie für den Mechanismus der Luxationen ist die Bandwirkung für den Mechanismus der extrakapsulären Frakturen des Schenkelhalses, worauf Linhart und Riedinger (25) zuerst aufmerksam gemacht haben. Letzterer findet, dass nicht durch den aktiven Zug, den die Muskulatur ausübt, Abrisse von Knochenfortsätzen und dergl. sowie Muskelrisse entstehen, sondern durch den passiven Zug, der an der Muskulatur ausgeübt wird, nicht durch Kontraktion, sondern durch Distraktion der Muskulatur. Das verhältnissmässig häufige Vorkommen bei bi- und polyarthrodialen Muskeln erklärt sich also durch den Mechanismus der Bewegungshemmung.

Barth (4) äussert sich ebenfalls in ähnlichem Sinne, indem er sagt, dass alle Gewalteinwirkungen, welche die grossen Verstärkungs- und Hemmungsbänder des Kniegelenks oder auch nur Theile derselben in plötzliche, über das normale hinausgehende Zerrung versetzen, im Stande sind, traumatische Gelenkkörper zu erzeugen. Ueber das Schicksal abgesprengter Gelenkstücke hat Barth an Thierexperimenten interessante Beobachtungen gemacht. Er fand dabei, dass die künstlich erzeugten Gelenkkörper bis auf einen Fall Verwachsungen mit Kapsel und Gelenkflächen eingingen und von gefässhaltigem Bindegewebe eingeschlossen wurden. Der Knorpel des abgesprengten Stückes behält anfänglich seine Vitalität, der knöcherne Theil dagegen stirbt ab und wird allmählich durch junges Knochengewebe ersetzt, welches von dem proliferirenden Bindegewebe abstammt. Später kann man regelmässig am Gelenkknorpel Rückbildungserscheinungen und Resorptionsvorgänge beobachten, welch' letzteren der Gelenkkörper schliesslich ganz anheimfällt. Was die gleichen Verhältnisse beim Menschen anbelangt, so beruht der Unterschied gegenüber dem Thierversuch darin, dass beim Menschen die traumatischen Gelenkkörper zur Verkalkung und Versteinerung neigen, und dadurch die Bedingungen für eine spontane Resorption wesentlich verschlechtert sind. Im gewissen Gegensatz zu den Barth'schen Beobachtungen steht ein von Kaposi (18) mitgetheilter Fall von einem 6 Wochen alten Gelenkkörper, der sich im Anschluss an ein leichtes Trauma bei einem 22 jährigen Studenten entwickelte und dessen mikroskopische Untersuchung nur glattes, derbes Bindegewebe mit centraler Nekrose und einzelnen Hämorrhagieen ergab, während von Knorpel und Knochen nichts nachzuweisen war. Hingegen fand Köppen (20) in dem von ihm geschilderten Falle einer traumatischen

Digitized by Google

Gelenkmaus bei einem 21jährigen Schlosser, dass der seit 5 Monaten bestehende 13 mm lange, 10 mm breite und 4 mm dicke Gelenkkörper aus hyalinem Knorpel mit einer Hülle von bindegewebiger Struktur und einem Kern von osteoidem Gewebe bestand. Aus der Art des Gelenkkörpers wie aus seiner Form schliesst Köppen, dass es sich um ein abgesprengtes Stück der Gelenkfläche handelt, während Kaposi seinen Fall von Gelenkmaus auf eine traumatisch bedingte, entzündliche Wucherung einer Gelenkzotte zurückführt.

XV.

Die Erkrankungen der Knochen.

Referent: C. Hueter, Altona.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

I. Allgemeines.

1. Cassel, Die diagnostische und klinische Bedeutung der Knochenerkrankungen beim Neugeborenen und Säugling. Allgem. med. Centralzeitung 1898. Nr. 22, 23.
2. *Deetz, Ein Beitrag zur Pathogenese der Cysten in den langen Röhrenknochen. Diss. Strassburg 1898.
3. Hirschfeld, Zur Kenntniss der Histogenese der granulirten Knochenmarkszellen. Virchow's Archiv. Bd. 153. Heft 2.
4. Kapsammer, Das Verhalten der Knochen nach Ischiadicus-Durchschneidung. Arch. für klin. Chir. Bd. 56. Heft 2.
5. — Das Verhalten verletzter Knochen nach Ischiadicus-Durchschneidung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 56. Heft 3.
6. — Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens der Knochen nach Nervendurchschneidung. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 23.
7. *Ollier, De la création de nouvelles articulations entre des os normalement indépendants. Compt. rend. de l'académie 1898. Nr. 22.

II. Entzündung im allgemeinen.

8. *Krapf, Ueber den Knochenabscess. Diss. Strassburg 1898.
9. *Le Corne, Considérations hygiéniques et pathologiques sur la necrose phosphorée. Thèse de Bordeaux 1898.
10. *Mahu, Le phosphorisme dans les manufactures d'allumettes; hygiène, prophylaxie. Thèse de Paris 1898.
11. *Pitts Bernard and Shattock, On a case of bone inflammation with absence of calcification of the new tissue; non calcifying plastic osteitis. Path. soc. transact. XLI. p. 176. 1897.
12. Singer, Perichondritis phlegmonosa post operationem. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1898. Nr. 7.

III. Akute Osteomyelitis.

13. Birch-Hirschfeld, Ueber einen eigenartigen Fall von akuter Osteomyelitis. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 48. Heft 5/6.
14. Blecher, Zur Kasuistik der Pneumokokken-Osteomyelitis. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 48. Heft 4.

Digitized by Google

15. *Broca, Leçons sur l'ostéomyélite. Revue d'obstétr. XI. Févr.-Mars 1898.
16. Delore et Péhu, Ostéopériostite albumineuse due à un nouvel agent pathogène. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 104.
17. *Dupin, Contribution à l'étude des ostéomyélites suraiguës. Thèse de Bordeaux 1898.
18. *Graff, Ueber die Fälle von Osteomyelitis aus dem Wintersemester 1889/90 in der chirurgischen Klinik zu Leipzig und ihre Behandlung. Diss. Leipzig 1898.
19. Herzog und Krautwig, Ueber Osteomyelitis im frühesten Kindesalter (Epiphysitis). Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 14.
20. *Körting, Fünf Fälle von traumatischer Osteomyelitis ohne Durchtrennung der Haut. Diss. München 1898.
21. Krutowski, Ein seltener Fall später, (nach 20 Jahren) Erscheinung von Allgemeininfektion aus einem primären Herde. Chirurgia (russisch) 1898. März.
22. *Lamothe, Contribution à l'étude de l'ostéomyélite des jeunes enfants. Thèse de Paris 1898.
23. Lexer, Zur Kenntniss der Streptokokken- und Pneumokokken-Osteomyelitis. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 57. Heft 4.
24. *Marwedel, Die morphologischen Veränderungen der Knochenmarkszellen bei der eitrigen Entzündung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 1 (s. vorigen Jahrgang).
25. Marx, Osteomyelitis von eingeheilten Kleiderfetzen ausgehend, 27 Jahre nach einer Kriegsverwundung. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1898. Heft 7.
26. Paulidès, Deux observations d'ostéomyélite. Bullet. et mém. de la Société de Chir. de Paris 1898. Nr. 32.
27. Perutz, Zur Kasuistik der durch Pneumokokken bedingten akuten eiterigen Osteomyelitis. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 3.
28. Reverdin, Un cas d'ostéomyélite. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 4.
29. *Salducci, De l'ostéomyélite chronique d'emblée due au staphylocoque blanc à l'état de pureté. Thèse de Montpellier 1898.
30. Stolper, Akute Osteomyelitis auf der Basis alter Knochensyphilis. Allgemeine med. Central-Zeitung 1898. Nr. 71.
31. *Wrzosek, Die akute Osteomyelitis mit besonderer Berücksichtigung der Osteomyelitis im Säuglingsalter. Diss. Berlin 1898.

IV. Tuberkulose.

32. Amat, Traitement des tuberculoses locales. Bulletin général de Therapeutique 1898. Nr. 12 et 14.
33. *Cabot, Remarks upon the proper treatment of tuberculous bone disease. Boston med. and surg. journ. 1898. CXXXVIII. Jan.
34. *Chalmette, Considérations cliniques sur quelques observations d'ostéo-tuberculose. Thèse de Paris 1898.
35. *Gibney, The closure of sinuses and abscesses in tubercular bone lesions. Annals of Surgery 1898. October.
36. *Müller, Ueber multiple Knochen- und Gelenktuberkulose. Diss. Erlangen 1898.
37. Ollier, Rapports des ostéomyélites et de la tuberculose. Lyon médical 1898. Nr. 50.

V. Andere spezifische Entzündungen (Lues, Typhus).

38. *Berthau, Beitrag zur Kasuistik der luetischen Knochenerkrankungen. Dissertat. Berlin 1898.
39. Le Filliatre, Ostéomyélite à bacille d'Eberth survenue vingt et un mois après une fièvre typhoide. Guérison à la suite d'une large ostéotomie. Journal de méd. pratique 1898. Nr. 22.
40. Thibierge, Deux cas de syphilis héréditaire avec lésions osseuses multiples et exostose médio-palatine. Annales de dermatol. et de syphiligraphie 1898. Nr. 2.
40a. *Würtz, Ein Beitrag zur posttyphösen Periostitis. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1898. Bd. 49. Heft 1.

VI. Ostitis deformans und Acromegalie.

41. *Castronuovo, L' osteite deformante di Paget. Gaz. degli Osped. 1898. XIX. Nr. 22.
42. Coe, A case of acromegaly. Journal of the Americ. med. Ass. 1898. December.
43. Schütte, Die patholog. Anatomie der Acromegalie. Centralbl. f. Path. 1898. Nr. 14/15.

Digitized by Google

VII. Rachitis.

44. *Babeau, Des différentes modes d'élimination de la chaux chez les rachitiques et des diverses périodes du rachitisme. Compt. rend. de l'academie 1898. I. Nr. 11.
45. *Flieger, Ueber die Behandlung der Rachitis mit Phosphor. Diss. Breslau 1898.
46. Miwa und Stoeltzner, Hat die Phosphorbehandlung der Rachitis eine wissenschaftliche Begründung? Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 47. Heft 2/3.
47. Müller, Die Erfolge der Phosphortherapie bei 30 poliklinisch behandelten rachitischen Kindern. Charité-Annalen 1898.
48. Pollosson, Pathogénie du rachitisme. Lyon Médical 1898. Nr. 49.
49. von Recklinghausen, Knochenstrukturen, besonders die Erweichungsvorgänge in der Rachitis. Wiener klin. Wochenschr. 1898. Nr. 29.

VIII. Osteomalacie.

50. *Meis, Contributo sperimentale allo studio dell' osteomalacia. Rif. med. XIV. 1898.
51. Thiem, Osteomalacie nach Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 10.

IX. Osteoplastik.

52. *Bensen, Beiträge zur Kenntniss von der heteroplastischen Knochenbildung. Diss. Göttingen 1898.
53. Grohé, Transplantation von Periostlappen. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 6.
54. *Petit, Des greffes osseuses hétéroplastiques. Thèse de Lille 1898.
55. Ricard, Des greffes d'os vivants. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 14.
56. Schulze-Berge, Ueber Ausfüllung von Knochenhöhlen. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 33.

X. Tumoren.

57. Depage, Ostéomes traumatiques. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 54.
58. Honsell, Ueber traumatische Exostosen. Beitr. v. Bruns. Bd. 22. Heft 2.
59. *Gaymard, De l'endothéliome des os; anévrysmes, angiosarcomes, hématomes etc. du tissu osseux. Thèse de Clermont 1898.
60. *Kambouroff, Contribution à l'étude des opérations conservatives (résection, évidement) comme traitement des tumeurs myéloides des extrémités des os longs. Thèse de Clermont 1898.
61. von Kryger, Multiple Knochen- und Knorpelgeschwülste. v. Langenbeck's Arch. Bd. 57. Heft 4. — Diskussion. Verhandl. des Chirurgenkongresses 1898.
62. Nehrkorn, Multiple Enchondrome der Knochen in Verbindung mit multiplen subcutanen Telangiektasien. Beitr. v. Bruns. Bd. 22. Heft 3.
63. Ollier, Exostoses ostéogéniques multiples. Lyon Médical 1898. Nr. 31.
64. Perrin de la Touche et le Moniet, Ostéome périostique à nodules miliaires de la région astérique. Bulletin de la société anatomique de Paris 1898. Nr. 3.
65. *Puettin, Ueber multiple Exostosen. Diss. Halle 1898.
66. Poncet, De l'endothéliome des os. Revue de Chir. Nr. 11, supplément 1898.
67. Tilmann, Ueber multiple kartilaginäre Exostosen. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 33.
68. *Weber, General lymphadenomatosis of bones, one form of multiple myeloma. Path. soc. Transactions XLI. 1897. (Siehe vorigen Jahrgang.)
69. Wiesinger, Zur Behandlung der bösartigen Neubildungen an den langen Röhrenknochen. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 42.

I. Allgemeines.

Hirschfeld (3) sucht den Nachweis zu führen, dass wahrscheinlich die eosinophilen Zellen des Knochenmarks aus Zellen mit groben basophilen Körnern entstehen.

Ausgehend von der Thatsache, dass die bisherigen Autoren, welche den Einfluss der Nervendurchschneidung auf den Knochen studirt haben, zu sehr

Digitized by Google

abweichenden Resultaten gekommen sind, hat Kapsammer (4) diesbezügliche Experimente angestellt. Er durchschnitt oder resezirte den N. ischiadicus und untersuchte das Verhalten der Knochen nach bestimmten Zeitabschnitten.

Er konnte die Befunde von Kassowitz über diesen Gegenstand nicht bestätigen und zog aus seinen Versuchen den Schluss, dass nach Ischiadicus-Durchschneidung keine Veränderungen am Knochen stattfinden, insbesondere keine, welche auf angioneurotischer Grundlage beruhen. Die geringfügigen Differenzen zwischen gesunder und kranker Seite liegen theils innerhalb der physiologischen Grenzen, theils sind sie durch den Ausfall der motorischen und sensiblen Innervation zu erklären.

Ferner hat Kapsammer (5) das Verhalten pathologisch veränderter Knochen nach Ischiadicus-Durchschneidung studirt. Nach Infektionsversuchen mit Eiterkokken stellte er eine grössere Versuchsreihe über die Heilung von Frakturen an. Er durchschnitt auf der einen Seite den Ischiadicus und frakturirte dann beide Beine. Die Befunde auf beiden Seiten dienten zur Vergleichung. Er kam zu dem Resultat, dass die Ischiadicus-Durchschneidung keinen Einfluss auf die Kallusbildung ausübt, der auf direkter angioneurotischer Grundllage beruht. Auch hier sind die Unterschiede auf beiden Seiten durch den Ausfall der sensiblen und motorischen Innervation zu erklären.

Kapsammer (6) hat fernerhin die Experimente von Schiff und Edwards einer Nachprüfung unterworfen. Diese Autoren fanden bei Thieren, denen sie den N. maxill. infer. einseitig durchschnitten hatten, eine Hypertrophie der betreffenden Unterkieferhälfte und hatten daraus den Schluss gezogen, dass nach Nervendurchschneidung eine auf Vasomotorenlähmung beruhende Hypertrophie des neurotomirten Knochens auftrete, wenn, wie am Unterkiefer, die Motilitätsstörung ausgeschaltet sei. Kapsammer durchschnitt an sechs Hunden einseitig den N. mandibularis. Er konnte jedoch nicht die Resultate der genannten Autoren bestätigen und fand nur in einem Falle eine Röthung des Periostes, in einem anderen den Knochen der neurotomirten Seite an bestimmter Stelle etwas dicker, ein zufälliger, innerhalb der physiologischen Grenzen liegender Befund. In dem ersten Falle war die Wunde eiterig infizirt gewesen und er ist geneigt, die Befunde der beiden Autoren als periostitische Verdickungen, herrührend von der Infektion der Wunden anzusehen, zumal da ihre Experimente in vorantiseptischer Zeit ausgeführt worden. Also auch diese Versuche Kapsammers haben ergeben, dass eine auf Vasomotorenparalyse beruhende Knochenhypertrophie nach Nervendurchschneidung nicht entsteht.

Cassel (1) bespricht in einem Vortrag die Knochenerkrankungen des Neugeborenen und des Säuglings in diagnostischer und klinischer Hinsicht. Nach einer Uebersicht über die wichtigsten Verletzungen (Frakturen) bespricht er unter Beifügung eigener Beobachtungen die klinischen Bilder der Syphilis, Rachitis, der Barlow'schen Krankheit, der akuten Osteomyelitis und der Tuberkulose.

II. Entzündung im Allgemeinen.

Singer (12) beschreibt eine Perichondritis phlegmonosa der Ohrmuschel, welche 6 Wochen nach der Aufmeiselung des Proc. mast. wegen eines jauchig zerfallenen Cholesteatoms auftrat.

Digitized by Google

III. Akute Osteomyelitis.

Stolper (30) theilt einen Fall von akuter Osteomyelitis bei einem Syphilitiker mit, welchem ein Gumma über der Tibia ausgekratzt wurde. Durch die zurückbleibende Fistel Infektion der Spongiosa der Tibia (drei Eiterherde, welche Staphylokokken enthielten). Verlauf tödtlich, Abscesse in den inneren Organen, alte und frische syphilitische Knochenerkrankungen.

Der von Marx (25) mitgetheilte Fall von Osteomyelitis beweist auf's Neue, dass Eiterungen lange Zeit im Organismus verweilen können, um durch ein geringfügiges Trauma entfacht, ihre verderbliche Wirksamkeit zu entfalten.

Ein Musketier hatte im Feldzuge 1870 einen Schuss durch die Trochlea humeri erhalten, nach $1^1/_2$ Jahren Heilung der Wunde mit Ankylose des Ellenbogengelenks. Nach 27 Jahren erkrankte er aufs neue nach körperlicher Anstrengung (Düngeraufladen). Bei der Incision und Aufmeisselung des Knochens wurden mit dem Eiter Kleiderfetzen entfernt. Nach anfänglicher Besserung Verschlimmerung des Zustandes, Spaltung neuer Abscesse, Exartikulation in der Schulter wegen totaler Periostablösung und Vereiterung der Markhöhle, Tod.

Reverdin (28) zeigte vor der mediz. Gesellschaft zu Genf einen 8 cm langen osteomyelitischen Sequester der zehnten Rippe. Derselbe stammt von einem nicht ganz zweijährigen Kinde, welche nach Varicellen an akuter Osteomyelitis der Rippe erkrankt war. Nach einer Zusammenstellung von Gangolphe kommen auf 661 Osteomyelitis-Fälle nur drei Lokalisationen an den Rippen.

Einen interessanten Fall von akuter Osteomyelitis theilt Birch-Hirschfeld (13) mit.

Ein 10jähriger Knabe erkrankte an akuter Osteomyelitis am untern Drittel des Oberschenkels. Keine Eiterung. Nach einigen Wochen Besserung, dann Recidiv mit Fieber und erneuter Schwellung. An dem stark verdickten Femur fand sich handbreit über dem Kniegelenk eine rechtwinklige, nach vorn konvexe Abknickung. Keine abnorme Beweglichkeit an der Knickungsstelle. Auf dem beigefügten Röntgenbilde ist deutlich erkennbar, dass es sich um einen grossen centralen Sequester an der Knickungsstelle handelt. Bei der Aufmeisselung wurde ein 9 cm langer Sequester entfernt, die Markhöhle war mit derbem Granulationsgewebe erfüllt, nirgends Eiter. Von einer orthopädischen Operation wurde vorläufig Abstand genommen.

Die in der Litteratur bekannten ähnlichen Fälle werden erwähnt, und die die Knochenverbiegung veranlassenden Momente besprochen. Als solche kommen in dem vorliegendem Falle, Belastung durch das Körpergewicht, Muskelzug und vielleicht vorausgegangene Rachitis in Betracht.

Herzog und Krautwig (19) theilen einen mannigfach komplizirten Fall von multipler Osteomyelitis bei einem Kinde von 17 Monaten mit.

Vor 14 Tagen Pneumonie, seit einigen Tagen Schwellung der Schultergegend, hohes Fieber. Bei der Operation Eiter im Schultergelenk, Epiphysenlösung, Tod. Die Sektion ergab wahrscheinlich vorausgegangene Scarlatina, Diphtherie des Rachens und des Kehlkopfs, Pneumonie, Nephritis, Milztumor, Rachitis, ferner multiple Abscesse des Humerus, Femur und zweier Rippen.

Als Infektionsquelle der Knochenherde betrachten die Verf. die scarlatinöse Diphtherie, deren Beläge leider nicht bakteriologisch untersucht wurden, während im Gelenkeiter nur Staphylokokken gefunden worden. Sie betonen das Vorhandensein der hochgradigen Rachitis der langen Röhrenknochen, durch welche ein locus minoris resistentiae für die im Blut kreisenden Kokken geschaffen war.

Walther giebt ein Referat über eine Arbeit von Paulidès (26), welche zwei Fälle von akuter Osteomyelitis behandelt. Von diesen hat nur der zweite Interesse, in welchem Paulidès einem 13jährigen Jungen die Diaphyse der

Digitized by Google

Tibia (21 cm) total subperiostal resezirte und zwar als Frühoperation in dem akuten Stadium der Osteomyelitis. Glatter Verlauf, nach sechs Monaten Schluss der Fisteln, die Tibia hat sich wieder neugebildet, gute Gebrauchsfähigkeit ohne Hinken, Beine gleich lang. In der Diskussion schliesst sich Kirmisson der Meinung des Referenten Walther an, dass man im Allgemeinen in solchen Fällen mit Aufmeisselung nnd Ausräumung der Markhöhle zum Ziel kommen würde.

Krutowski (21). Ein nicht so seltener Fall von Allgemeininfektion 20 Jahre nach einer scheinbar abgelaufenen Osteomyelitis hum. sin. Tod.

H. Tiling (St. Petersburg).

Von Lexer (23) rühren weitere kasuistische Mittheilungen über durch Streptokokken hervorgerufene akute Osteomyelitis her. Aus dem ersten Falle geht hervor, dass auch ausgedehnte Phlegmone des Knochenmarks durch Streptokokkeninfektion bewirkt werden kann. Der Fall verlief letal in Folge Allgemeininfektion (Streptokokken im Blute intra vitam nachgewiesen). Bei der Sektion zeigte sich das ganze Mark des Femur in eine zerfliessliche, graugrüne Masse verwandelt. Der zweite Fall war mit Gelenkeiterung und Epiphysenlösung komplizirt, er endigte mit Heilung (auch hier Streptokokken im kreisendeu Blute). Der dritte Fall, letal verlaufen, ist ausgezeichnet durch beginnende Schaftnekrose mit Sequesterlade, diffuser Infiltration des Knochenmarks und einem Knochenabscess mit schleimigem Inhalt neben der Epiphysenfuge, welcher nach aussen durchgebrochen war und eine Eiterung in den Weichtheilen hervorgerufen hatte. Das ganze Krankheitsbild entspricht einer chronisch verlaufenen Form mit geringer Virulenz der Krankheitserreger. Diesen Fällen ist eine Reihe anderer angefügt, bei welchen die Gelenkeiterung nach Streptokokken-Osteomyelitis klinisch und anatomisch im Vordergrund steht, sowie Mittheilungen von Gelenkeiterungen durch Streptokokken, bei denen eine Knochenerkrankung nicht bestand oder wenigstens nicht nachgewiesen werden konnte. In sämmtlichen Fällen handelte es sich um kleine Kinder unter zwei Jahren. Lexer kommt zu dem Schluss, „dass sich die Streptokokken-Osteomyelitis dem gewöhnlichen Bilde des Staphylokokken-Osteomyelitis immer mehr zu nähern scheint, je mehr von dieser seltenen Form bekannt wird.“

Fernerhin theilt Lexer zwei Fälle von Pneumokokken-Osteomyelitis mit. Einjähriges Mädchen, das an Bronchopneumonie gelitten hat, erkrankt akut unter Fieber mit einem Erguss in das Kniegelenk, in der serösen, leicht getrübten Punktionsflüssigkeit Diplokokken. Im Fixationsverband mit Suspension Abfall des Fiebers, Zurückgehen des Hydrops. Nach 2 Wochen findet sich im Verbande Epiphysenlösung der unteren Femurepiphyse; Spaltung eines Abscesses über dem Trochanter maior, der wieder Pneumokokken enthält, die Hüftgelenkgegend von Eiter umspült, eine Betheiligung des Gelenkes war nicht festzustellen. Heilung mit guter Funktion des Hüft- und Kniegelenks. 2¹/₄jähriges Mädchen, vor einem halben Jahre Ohrenfluss, akut erkrankt mit Anschwellung der Fussgelenksgegend. In dem Eiter der gespaltenen Phlegmone an beiden Malleolen Pneumokokken, im Fussgelenk ebenfalls Eiter, im inneren Malleolus ein kleiner Eiterherd, der dem zerfallenen Knochenkern der Epiphyse entspricht. Schnelle Besserung. Behandlung noch nicht abgeschlossen.

Blecher (14) theilt einen Fall von Pneumokokken-Osteomyelitis bei einem 12jährigen Knaben mit. Derselbe erkrankte im Anschluss an eine Ohr-

Digitized by Google

eiterung mit Schwellung des unteren Femurdrittels und Erguss im Kniegelenk. Bei der Operation zeigten sich Abscesse unter der Muskulatur, das Periost abgehoben, am Knochen selbst kein Herd, kein Sequester, im Kniegelenk Eiter, Kommunikation des Gelenks mit dem Abscess durch eine Oeffnung im oberen Recessus. Glatte Heilung. Im Eiter Diplokokken, deren Identität mit den Fränkel'schen Pneumokokken durch Züchtung und Thierversuche erwiesen wurde. Die Infektion war von einer Otitis media, in deren Eiter ebenfalls Pneumokokken nachgewiesen wurden, ausgegangen. Verf. glaubt, dass auch bei den fünf bis jetzt bekannten Fällen von Pneumokokken-Osteomyelitis bei Kindern, in denen das Knochenmark als der Sitz der primären Lokalisation angesehen wurde, möglicherweise eine metastatische Infektion eines primären Leidens im Spiele gewesen sei.

In dem von Perutz (27) mitgetheilten Falle von Pneumokokken-Osteomyelitis handelte es sich um ein 11 Monate altes Kind, das im Anschluss an eine recidivirende Pneumonie mit einer akuten Anschwellung der Schultergegend erkrankte. Bei der Operation fand sich Epiphysenlösung, Zerstörung des Humeruskopfes. Als Ausgangspunkt der Erkrankung wurde das Knochenmark nahe der Epiphysenfuge angesehen. Im Eiter Pneumokokken (Kultivirung, Thierversuch). Nach Entfernung des Gelenkkopfs und eines Theils der Humerusdiaphyse prompte Heilung. Das von einigen Autoren als pathognomonisch angesehene, sehr ausgedehnte Oedem der Weichtheile war auch hier vorhanden.

Delore und Péhu (16) berichten über einen im Hôtel Dieu zu Lyon beobachteten Fall von Periostitis albuminosa bei einem 16jähr. jungen Mann. Es handelte sich um eine langsam ($3^1/_2$ Monate) entstandene Periostitis albuminosa am Oberschenkel, mässiges Fieber. Einige Zeit vorher hatte Pat. einen Furunkel im Nacken gehabt. Das Interesse des Falles wird von dem bakteriologischen Befund beherrscht. Aus der durch Incision entleerten Flüssigkeit wurden kurze Bacillen in Reinkultur gezüchtet, welche morphologisch Aehnlichkeit mit den Löffler'schen Diphtheriebacillen hatten. Auf Gelatine Verflüssigung, Bouillon wird getrübt. Wegen des baldigen Absterbens der Kolonien konnten keine Thierversuche angestellt werden. Derselbe Bacillus ist schon einmal von Dor (1894) bei einer Periostitis gefunden worden.

IV. Tuberkulose.

Ollier (37) hat die Beobachtung gemacht, dass Kranke, die er wegen Osteomyelitis erfolgreich operirt hatte, nach einigen Jahren an Lungenphthise gestorben sind. Er glaubt, dass gewisse Beziehungen zwischen beiden Erkrankungen bestehe in der Art, dass die akute Osteomyelitis durch Autointoxikation oder durch Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der Gewebe einen für die Entwickelung der Tuberkulose günstigen Boden schafft. In dieser Richtung mit Streptokokkeninfektion vorgenommene Experimente schienen diese Anschauung zu stützen.

Amat (32) giebt eine umfassende Uebersicht über ältere und neuere Mittel, welche gegen lokale Tuberkulose angewendet worden sind. Bei jedem der in historischer Reihenfolge aufgezählten Medikamente ist die Technik der Anwendung, die Herstellung und Dosirung angegeben. Es werden besprochen Jod, Jodoform, Salol-Jodoform (Reynier), Naphthol-Kampher, phosphorsaurer Kalk (Kolischer), phosphorsaures Kupfer (Saint-Germain), Liquor arsen.

Digitized by Google

Fowl., Tannin, liqueur jodotannique (Forgue), die Anilinfarben (Pyoctannin, Methylviolett), Teucrin (Mosetig-Moorhoff), ferner Gewürznelkenessenz (Mariotti), Euphorbienharz (Pénières), Quecksilberpflaster und -salbe Schmierseife und Chlorzink (Lannelongue). Von den neueren Behandlungsmethoden werden die Bier'sche Stauung, die Anwendung der Wärme, Ferr. caudens, Stichflamme (Félizet), der Heissluftofen von Verneuil und Clado, Sterilisation durch feuchte Wärme (Jeannel) und schliesslich die Röntgenstrahlen erwähnt.

V. Andere spezifische Entzündungen.

(Typhus, Syphilis).

Le Filliatre (39). Ein Fall typhöser Osteomyelitis der Tibia, die nach Aufmeisselung des Knochens prompt heilte.

Thibierge (40) theilt zwei Fälle von hereditärer Syphilis mit, welche Lokalisationen an den Knochen zeigten. In beiden Fällen, Mann von 37 Jahren, Kind von 6 Jahren, Verdickungen der Tubera frontalia und Exostose des harten Gaumens. Bei dem Manne überdies Perforation des Gaumens, und hyperostotische Verdickung und Verbiegung der Tibia.

VI. Ostitis deformans und Acromegalie.

Schütte (43) giebt in Form eines zusammenfassenden Referats eine gute Uebersicht über die anatomischen Befunde der einzelnen Organe und Systeme bei Acromegalie und bespricht ferner Aetiologie, Differentialdiagnose und die Beziehungen der Acromegalie zum Riesenwuchs.

VII. Rachitis.

Von Recklinghausen (49) bespricht die Strukturverhältnisse der Knochen bei der Rachitis, besonders mit Beziehung auf Erweichung und Verbiegung derselben (Kalkmangel des osteoiden Gewebes, gesteigerte Resorption). Er weist auf Fälle von Rachitis bei ganz jungen Individuen hin, bei welchen eine auffällige Weichheit der Knochen zu Infraktionen mit hämorrhagischen Herden des Knochenmarks geführt hatte, ohne dass sich an den Epiphysenlinien das gewöhnliche Bild der Knorpelwucherung nachweisen liess. Sodann erörtert er die die Knochenverkrümmungen bedingenden mechanischen Momente.

Pollosson (48) konstatirt, dass die Rachitis in keiner ursächlichen Beziehung zu Syphilis steht und sucht nachzuweisen, dass erstere besonders bei solchen Kindern sich entwickelt, welche in den ersten Lebensjahren ausser Milch Amylaceen (Kartoffeln) als Nahrung erhalten. Durch diese entstehen Verdauungsstörungen, welche wieder ermöglichen, dass Bakterien in das Blut gelangen, sich an den Epiphysen festsetzen und Rachitis erzeugen. Er hat aus rachitischem Knochengewebe Bacillen gezüchtet, welche bei jungen Thieren Diarrhoe hervorrufen!

Miwa und Stoeltzner (46) liefern einen interessanten Beitrag zu der Frage, ob und wie der Phosphor einen Einfluss auf den wachsenden Knochen ausübt, und ob die P-Behandlung der Rachitis wissenschaftlich begründet ist. Zur Beantwortung der ersten Frage haben sie Experimente an Kaninchen und Hühnern angestellt, bei denen sie sich an die Versuche von Wegner und Kassowitz anlehnten. Das Resultat dieser Experimente war, dass sie

Digitized by Google

die bekannten Befunde von Wegner im Wesentlichen bestätigen konnten, sie fanden die sogenannte P-Schicht Wegner's an den Knochen ihrer Versuchsthiere. Was nun das Zustandekommen dieser Schicht anlangt, so erklären sie die Wirkung des Phosphors auf den Knochen so, dass die sklerotischen Veränderungen des Knochens durch Verminderung der Resorption und Steigerung der Apposition hervorgerufen wird. Der von Kassowitz herrührenden Ansicht über diesen Gegenstand stimmen sie nicht zu. Sie sprechen dem Phosphor jede direkt heilende Wirkung auf die Rachitis ab, es wird unter der P-Behandlung nur etwas weniger Knochen resorbirt und etwas mehr kalkloses Gewebe neugebildet. Das vorher vorhandene osteoide Gewebe bleibt unverändert. Dagegen kann die P-Behandlung die Rachitis günstig beeinflussen, wenn es sich um weiches osteoporotisches Knochengewebe handelt, indem unter der P-Behandlung sich sklerotische Prozesse einstellen und dadurch die weichen Knochen fester werden. Sie halten den Phosphor nicht für ein Specificum gegen Rachitis, aber seine Einführung in die Rachitisbehandlung für einen Fortschritt.

Erich Müller (47) berichtet über die Erfolge der Phosphor-Behandlung bei 20 rachitischen Kindern aus der Kinder-Poliklinik der Charité. Der Phosphor wurde in Leberthran oder Emulsion gegeben, die Behandlung erstreckte sich meist über 3—4 Monate, in dieser Zeit werden durchschnittlich 10 Flaschen P-Leberthran verbraucht. Von jedem Kind wurden in Tabellen der Verlauf der Behandlung und die erzielten Erfolge mitgetheilt. Das Allgemeinbefinden war am Ende der Kur erheblich gebessert, die Gewichtszunahme gut, ebenso waren die nervösen Symptome, unruhiger Schlaf, Laryngospasmus, Kopfschweiss verschwunden. Die Besserung der Craniotabes war weniger auffällig. Zahnbildung, Ossifikation der Fontanellen, Gehvermögen wurden durch die P-Kur nicht wesentlich beeinflusst. Absolut unverändert blieben die Erscheinungen an den Knochen, Rosenkranz, Thoraxeinziehungen, Epiphysenschwellungen.

VIII. Osteomalacie.

Thiem (51) beschreibt einen Fall von nichtpuerperaler Osteomalacie, welcher sich im Anschluss an ein Trauma entwickelte. Eine früher stets gesunde Frau hatte einen extrakapsulären Schenkelhalsbruch erlitten, der mit Verkürzung heilte. Nach kurzer Zeit zeigten sich Symptome von Osteomalacie, und zwar an beiden Beinen, Thorax und Wirbelsäule, das Becken war frei.

IX. Osteoplastik.

Grohé (53) zeigte Präparate von auf Thiere überpflanzten Periostlappen. Dieselben längere Zeit (100 Stunden) nach dem Tode Kaninchen entnommen und dann anderen implantirt, hatten ihre Proliferationsfähigkeit behalten und neuen Knorpel und Knochen erzeugt.

Ricard (55) berichtet über zwei Fälle von Knochenimplantationen Der erste betrifft eine Frau von 40 Jahren, welche er wegen Osteosarkom des Stirnbeins operirt hatte. Der knöcherne Defekt wurde mit einem frischen Knochenstück eines Hundes ausgefüllt. Nach 5 Jahren Vorstellung wegen Metastasen, der implantirte Knochen gut eingeheilt, kein lokales Recidiv. Im zweiten Falle Operation einer Sattelnase bei einer 28jährigen Frau durch Autoplastik. Implantation eines frischen Knochenstückes von einem der

Digitized by Google

Kranken resezirten Metatarsus. Glatte Heilung. Nach 5 Monaten überzeugte sich Verf. von dem Vorhandensein der knöchernen Spange an Stelle des Defektes. Nach ca. $1^1/_2$ Jahren war sie vollständig resorbirt und es fand sich an ihrer Stelle ein derbes fibröses Gewebe, trotzdem gutes kosmetisches Resultat.

Schulze-Berge (56) schlägt vor, zur Ausfüllung von Knochenhöhlen einen aus der Nachbarschaft der Höhle entnommenen Hautlappen zu verwenden, der an der Basis mit der übrigen Haut in Verbindung bleibt und nach Drehung des Stiels in die Höhle hineingeklappt wird. Er muss so gross sein, dass er an der der Basis entgegengesetzten Seite mit dem Hautrande der Höhle vereinigt werden kann. Nach Einheilung in die Knochenhöhle soll der Lappen durch Bindegewebswucherung so in die Höhle gehoben werden, dass er nach einiger Zeit das Niveau der umgebenden Haut nahezu ganz erreicht. Vorstellung zweier so behandelter Fälle.

X. Tumoren.

Honsell (58) theilt zwei Fälle von periostalen Exostosen nach Trauma mit. In beiden Fällen handelte es sich um Hufschlag auf den Oberschenkel, nach welchem sich binnen kurzer Zeit faustgrosse Geschwülste entwickelten. Verf. betont besonders das schnelle Wachsthum, in dem einen Falle waren nach 6, in dem anderen nach 14 Tagen die ersten Zeichen der Geschwulstbildung aufgetreten. Die einschlägige Litteratur ist angegeben.

Tilmann (67) berichtet über eine Familie mit 7 Kindern, von welcher der Vater und 5 Kinder mit multiplen Exostosen behaftet sind. Diese finden sich bei dem Vater und den Kindern an denselben Stellen. Die bei sämmtlichen Kindern bestehende Rachitis wird als ätiologischer Faktor hervorgehoben.

Im Anschluss an einen Fall von multiplen epiphysären Exostosen, den Ollier (63) in der medizinischen Gesellschaft zu Lyon bespricht, erörtert Dor in der Diskussion die verschiedenen Formen von Exostosen, welche nach ihm häufig verwechselt werden und von denen er drei Gruppen aufstellt: 1. les exostoses ostéogéniques vraies, 2. l'ostéochondromatose disséminée du squelette, 3. les exostoses infectieuses ou diathésiques. Die erste Gruppe entspricht den wahren epiphysären Exostosen, sie bestehen aus normalen spongiösen Knochen, das Wachsthum erfolgt von einer eigenen Knorpelfuge aus. Zur zweiten Gruppe gehören die multiplen Chondrome und Osteome, die man häufig multipel über das Knochensystem zerstreut antrifft. Die Exostosen der letzten Gruppe stellen sich dar als knöcherne Stalaktiten an den Ansätzen der Muskeln und Bänder. Sie sind infektiösen Ursprungs und mit denjenigen Exostosen auf eine Stufe zu stellen, die man experimentell erzeugen kann.

v. Kryger (61) beschreibt drei Fälle von multiplen Knochen- und Knorpelgeschwülsten, einen Fall von Myositis ossificans, einen von multiplen Exostosen, und einen von multiplen Enchondromen, Geschwulstformen, die, wie er ausführt, alle drei auf einer Anomalie der embryonalen Anlage beruhen.

Depage (57) zeigte auf dem Chirurgenkongress zu Gent Röntgenbilder von einem nach Luxation in der Nähe des Gelenks entstandenen knöchernen Tumor und von Frakturen mit abgesprengten Knochensplittern.

Perrin de la Touche und le Moniet (64) geben die Beschreibung eines etwa nussgrossen knöchernen Tumors, welcher durch Operation hinter dem Ohre eines 21jährigen Mädchens entfernt wurde. Er war an der Ober-

Digitized by Google

fläche von Periost bedeckt, war mit dem darunter liegenden Knochen nur durch fibröse Stränge verbunden und bestand aus vielen kleinen knöchernen Körnchen, welche in ein fibröses Stroma eingebettet waren. Der histologische Befund ist genau angegeben. Ein Trauma war ausgeschlossen, der Tumor ist wahrscheinlich kongenitalen Ursprungs oder hat Beziehungen zu einem Schaltknochen.

Nehrkorn (62) giebt die Beschreibung eines Falles von multiplen epiphysären Enchondromen und Exostosen bei einem 49jährigen Mann, welche mit Telangiektasien in der Subcutis vergesellschaftet waren. Wegen eines grossen Tumors am Unterschenkel Amputation des Oberschenkels. Die mikroskopische Untersuchung dieses Tumors ergab Chondrosarkom, zugleich wird über den mikroskopischen Befund der an derselben Extremität sitzenden multiplen Enchondrosen berichtet. Sie erwiesen sich häufig als verkalkt, an einem Enchondrom aus der Spongiosa der oberen Tibiaepiphyse fanden sich echte Ossifikationsvorgänge. Beziehungen zu vorausgegangener Rachitis liessen sich nicht feststellen. Betreffs der telangiektatischen Geschwülste glaubt Verf. nach Ablehnung sekundärer, durch Stauung bedingter Entstehung, dass sie als kongenitale Gefässmissbildungen aufzufassen sind und dass Knorpel- und Gefässgeschwülste sich von einander unabhängig aus einer fehlerhaften kongenitalen Anlage entwickelt haben.

Poncet (66) besprach auf dem französischen Chirurgenkongress den ersten in Frankreich bekannten Fall von Endotheliom (Angiosarkom) der Knochen.

Nr. 69 enthält den Vortrag Wiesinger's über obiges Thema in extenso, welcher bereits im vorigen Jahrgang kurz besprochen ist. Es werden drei Fälle von malignen Knochengeschwülsten mitgetheilt, welche mit Resektion behandelt wurden und günstig verliefen.

XVI.

Erkrankungen der Gelenke[1]).

Referent: M. Landow, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Allgemeines.

1. Hofbauer, Zur Pathogenese der Gelenkaffektionen. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 4.
2. — Zur Pathogenese der Gelenkerkrankungen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 3. Heft 1.

[1]) Eine grössere Anzahl von in dem Berichtsjahre erschienenen Arbeiten war ich leider wegen überhäufter Berufsthätigkeit in den letzten Monaten zu referiren verhindert; dieselben werden in dem folgenden Jahresbericht Berücksichtigung finden.

Digitized by Google

3. Payr, Ueber tödtliche Fettembolie nach Streckung von Kontrakturen. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 28.
4. *Hotz, Zur Kenntniss der Gelenkneurosen. Kritisch-historische Zusammenstellungen der verschiedenen Ansichten über Gelenkneurosen. Kasuistik derselben. Diss. Würzburg 1898.
5. *Jaffé, Ueber die Veränderungen der Synovialmembran bei Berührung mit Blut. Diss. Leipzig 1898.

Eine Erklärung für die Häufigkeit der metastatischen Gelenkentzündungen glaubte Buday in einem eigenthümlichen Verhalten des die Kapillaren der Synovialmembranen auskleidenden Endothelbelags gefunden zu haben. Nach seinen Untersuchungen sollten sich nämlich die einzelnen Endothelzellen stark gegen das Gefässlumen vorwölben; die dadurch bedingte Unebenheit der Gefässinnenwand würde noch gesteigert, sobald sich eine Schwellung der Endothelien und eine Lockerung ihres Zusammenhanges einstellte, so dass zwischen den einzelnen Endothelzellen Buchten entständen, in denen einzelne der im Blute kreisenden Bakterien leicht kleben bleiben und sich vermehren könnten. Diese Eigenthümlichkeiten des Endothelbelags, welche den pathogenen Mikroorganismen gegenüber einen locus minoris resistentiae abgeben sollte, kann Hofbauer (1 und 2) nicht bestätigen. Nach seinen Untersuchungen verhalten sich die Endothelien in den Kapillaren der Synovialmembranen nicht anders wie sonst auch, dagegen zeichnen sich die letzteren durch ihren Reichthum an Gefässen aus, welche sich stark der Oberfläche nähern und hier knapp unter derselben eine Strecke weit in Schlangenlinien vorlaufen. In dieser Eigenthümlichkeit der Gefässanordnung sieht Hofbauer gegenüber Buday bei bestehender Blutinfektion oder Blutintoxikation die günstigen Bedingungen für das häufige Zustandekommen der Gelenkaffektionen.

Den 4 in der Litteratur bekannten Fällen von tödtlicher Fettembolie nach unblutigen orthopädischen Eingriffen fügt Payr (3) einen neuen hinzu. Es handelt sich um ein 16jähriges Mädchen, bei welchem sich im Anschluss an eine seit 1½ Jahren bestehende akute Osteomyelitis der rechten Tibia eine Kniegelenkskontraktur von etwa 140° ausgebildet hatte. Am Abend des Tages, an welchem das Redressement in Aethernarkose ausgeführt worden war, wurde der Puls auffallend frequent und klein, die Respiration beschleunigt, am Tage darauf trat schwere Dyspnoe und Cyanose auf und etwa 28 Stunden post operationem stellte sich der Exitus letalis ein. Die Sektion ergab: Fettembolie der Lungen, Oedema pulmonum, Osteomyelitis tibiae dextrae, Haemarthros genu dextri, status thymicus, degeneratio adiposa cordis, renum et hepatis. Da in dem einen (von Colley) der 4 berichteten Todesfälle neben allgemeiner Anämie ebenfalls eine grosse Thymusdrüse, allgemein vergrösserte Drüsen und Milzvergrösserung gefunden wurden, so liegt nach Payr der Gedanke nahe, dass der Status thymicus, welchem eine Vermehrung des gesammten lymphatischen Apparates und somit günstigere Resorptionsbedingungen für das Fett auf dem Wege der Lymphbahnen zukommen, die Disposition für Fettembolie erhöhen könnte; andererseits wäre allerdings noch zu bedenken, ob nicht der weniger widerstandsfähige Organismus und das vor allem gegen Schädlichkeiten sehr empfindliche Herz beim Status thymicus durch eine kapillare Fettembolie bereits so geschädigt wird, dass es seine Thätigkeit einstellt. Auf jeden Fall liefert der Payr'sche Fall einen neuen Beleg dafür, dass das Brisement forcé, auch noch so schonend und vorsichtig ausgeführt, bei durch langes Krankenlager rarefizirtem und verfettetem Knochen-

Digitized by Google

system durchaus kein so unbedenklicher Eingriff ist. [Ref. hat ebenfalls vor einigen Jahren einen 50jährigen Mann nach gewaltsamer Streckung beider Kniegelenke, die sehr vorsichtig nach vorausgeschickter Extensionsbehandlung in Chloroformnarkose vorgenommen wurde, etwa 20 Stunden nach der Operation verloren. Der Kranke ging sehr schnell unter den Erscheinungen zunehmenden Lungenödems zu Grunde. Die Sektion wurde leider verweigert; es ist aber sehr naheliegend, dass es sich auch hier um eine Fettembolie der Lunge gehandelt hat.]

II. Blutergelenke.

1. Chaning Pearce, Three cases of haemarthrosis due to haemophilia. British medical journal 1898. April 30.

Chaning Pearce (1) teilt 3 Fälle von Blutergelenken bei Kindern von 2 bez. 7 Jahren mit. Die Krankengeschichten bieten nichts Besonderes. Hervorzuheben wäre vielleicht, dass 2 Fälle längere Zeit hindurch innerlich mit Calciumchlorid (tgl. 0,3 g) behandelt worden sind; bei einem Kranken soll die Neigung zu Blutungen darauf verschwunden sein. Ein überzeugender Beweis für die Wirksamkeit des Mittels ist damit freilich nicht geliefert.

III. Gelenkentzündungen im Anschluss an akute Infektionskrankheiten.

1. Martel, Recherches bactériologiques sur quelques cas de rheumatisme blennorrhagique et considérations sur le traitement non opératoire de cette affection. Société de Chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 33.
2. Löwenhardt, Ueber die Pathologie und Therapie der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen. 70. Naturforscher-Versammlung Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 45. Wiener med. Presse 1898. Nr. 45.
3. John O'Conor, Surgical treatment of acute rheumatic arthritis. Annals of Surgery 1898. February.
4. Remlinger, Contribution à l'étude de l'arthrite dysentérique. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 99.
5. Wilms, Forcirte Wärmebehandlung bei Gelenkerkrankungen mittelst eines einfachen Wärmeapparates. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 23.
6. — Forcirte Wärmebehandlung bei Arthritis gonorrhoica. Diskussion. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
7. Krause, Die örtliche Anwendung überhitzter Luft. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 20.
8. *Destounis, Étude sur l'arthrite blennorrhagique chez l'enfant. Thèse de Paris 1898.
9. *Martirené, Réflexions sur quelques cas d'arthrites aiguës des enfants. Thèse de Paris 1898.

Unter 8 Punktionen gonorrhoischer Gelenke fand Martel (1) bei akutem Hydarthros grünlich-eiterige Flüssigkeit, bei chronischem Hydarthros opalescirende Flüssigkeit, bei akuter Arthritis leicht getrübte, seröse Flüssigkeit, bei pseudophlegmonöser Arthritis trübe, Eiterkörper enthaltende Flüssigkeit. Kulturen ergaben stets negatives Resultat. Am meisten waren die Kniegelenke erkrankt, einmal das Hüftgelenk, einmal das Tibiotarsalgelenk. Die Behandlung besteht anfangs in Ruhigstellung des Gelenkes, nach Schwinden der Schmerzen in vorsichtigen Bewegungen mit sofortiger Schonung bei neu auftretenden Schmerzen. Die zu Ankylosen neigenden Formen zeigen trotz Immobilisation wenig oder gar keinen Erfolg.

Die gonorrhoischen Gelenkerkrankungen sind nach Löwenhardt (2) der Ausdruck einer gonorrhoischen Allgemeinerkrankung „in Form des gonorrhoischen Gelenkrheumatismus". Er giebt innerlich eine Mischung von Salol

Digitized by Google

und Oleum santali in Gelatinekapseln 3mal täglich a.a. 0,3 bis 0,6. Die Urethralgonorrhoe darf nicht vernachlässigt werden, nur soll man sich vor heftigen irritirenden Eingriffen hüten. Die Behandlung der erkrankten Gelenke ist die allgemein anerkannte und besteht in Ruhestellung, Fixation, hydropathischen Umschlägen event. Punktion der Gelenke, in der Anwendung hoher Hitzegrade in Form von Sandbädern und natürlich heissen Quellen; auch die Heissluftbehandlung leistet gelegentlich Vorzügliches.

O'Conor (3) wiederholt im Wesentlichen die bereits in seinen vorjährigen Arbeiten (siehe diesen Jahresbericht 1898, Seite 244) vertretene Anschauung betreffs der chirurgischen Behandlung der akuten infektiösen (gonorrhoischen, pyämischen etc.) Gelenkentzündungen.

Nach Remlinger (4) tritt Pseudorheumatismus infectiosus dysentericus hauptsächlich bei gutartig verlaufender Dysenterie und im Ablaufe der Krankheit auf und zwar entweder in kurzdauernder, polyartikulärer, schmerzhafter Form ohne Gelenkergüsse oder in monoartikulärer Form resp. auf wenige Gelenke ausgedehnt, verbunden mit Gelenkergüssen, fast schmerzlos, aber hartnäckig gegenüber jeglicher Behandlung. Beide Formen können bei ein und demselben Individuum zu gleicher Zeit sich vorfinden; das Kniegelenk ist stets das meist betroffene. Je älter der Erguss, desto reicher sein Fibringehalt, jedoch ohne nachweisbar Keime zu enthalten. Die Arthritis dysenterica soll entweder durch einen besonderen nicht bekannten Parasiten oder durch im Darm gebildete Toxine, die wahrscheinlich von einer Coliart herrühren, bedingt sein. Bei der Erkrankungsform ohne Gelenkergüsse wirkt Antipyrin schmerzlindernd; bei Gelenkergüssen ist Punktion mit nachfolgender Kompression und Immobilisation angezeigt.

Wilms (5 und 6) berichtet über recht befriedigende Ergebnisse, welche in der Leipziger chirurgischen Klinik mit der forcirten Wärmebehandlung bei Arthritis gonorrhoica erzielt worden sind. Die Methode hat den Vorzug, dass sie eine ganz gleichmässige, permanente und leicht zu regulirende Wärme mit den einfachsten und billigsten Mitteln erzeugt. Da eine einfache Gipskapsel die Wärme sehr gut leitet und verteilt, wird um das erkrankte Gelenk eine dünne Gipskapsel etwa in der Stärke einer vierfachen Mullschicht gelegt. Um diese Kapsel windet man dünne Röhren von gewalztem Blei ohne Zinnmantel, durch welche man mittelst eines einfachen Hebersystems bis auf 46—50° erwärmtes Wasser — höhere Temperaturen vertragen die Kranken nicht — cirkuliren lässt. Die auffallendste Erscheinung bei dieser Behandlung ist das sofortige Nachlassen der Schmerzen.

Auch Krause (7) tritt für die Heissluftbehandlung bei chronischen Gelenkerkrankungen ein. Er verwendet hierzu ganz einfache für jedes Gelenk besonders konstruirte Apparate und lässt die heisse bisweilen bis 140° C. erhitzte Luft täglich 1—2 Stunden einwirken. Schon nach den ersten Sitzungen fand er bei gonorrhoischen Gelenkerkrankungen, ferner bei Achillodynie bei Arthritis sicca und dergleichen, dass die Behandlung um Vieles besser wirkt als Massage und ähnliche Massnahmen.

Digitized by Google

IV. Chronische Gelenkentzündungen, Tuberkulose, chronischer Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans.

1. Gangolphe, Tuberculomes juxta-synoviaux. Société de Chirurgie de Lyon. Lyon Médical 1898. Nr. 48.
2. Calot, La guérison des arthrites tuberculeuses sans interventions sanglantes. IV Congrès pour l'étude de la tuberculose. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 36
3. Redard, Traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 100.
4. Pothérat, Tuberculose ostéo-articulaire traitée par méthode conservatrice. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 26.
5. Henle, Die Behandlung der tuberkulösen Gelenkerkrankungen und der kalten Abscesse an der chirurgischen Klinik zu Breslau in den Jahren 1890—1896. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 2.
6. Griffiths, Rheumatoid arthritis. Discussion. British orthopaedic society. Medical Press 1898. June 22.
7. Bier, Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit heisser Luft (aktiver Hyperämie) und mit Stauungshyperämie. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 31.
8. J. Akerman, Ueber die operative Behandlung der Arthritis deformans. Nordisht medicinsht Arkiv. N. F. Bd. IX. 1898. H. 3—4. Nr. 18.
9. Chauffard, Diagnostic de la goutte et du rheumatisme articulaire aiguë. Journal de médecine pratique 1898. Nr. 21.
10. Grawitz, Ueber syphilitische Gelenkdeformationen. Greifswalder medizin. Verein. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 33.
11. *Bannatyne, Rheumatoid Arthritis: Its pathology, morbid anatomy and treatment. Simpkin 1898.
12. *— Rheumatoid Arthritis: Its pathology, morbid anatomy and treatment. Wright. Bristol. Simpkin.
13. *Dulac, Du traitement des tumeurs blanches par les injections antiseptiques intraarticulaires. Thèse de Paris 1898.
14. *Lips, Ueber chronischen Gelenkrheumatismus im Kindesalter. Diss. Jena 1898.
15. *Braune, Ueber Arthritis deformans und die Fangobehandlung. Diss. München 1898.

Gangolphe (1) beschreibt einen Fall von iuxtasynovialem Tuberkulom am Knie, unter der Fascia lata gelegen, ohne Recidiv nach Operation, obgleich ein geringer Gelenkerguss vorhanden war.

Vallas sah derartige Erkrankungen besonders am Knie- und Ellenbogengelenk, Sabatier besonders am Handgelenk; bei letzterer Lokalisation hält Gangolphe dieselben für Sehnenscheidenveränderungen, die sich auf das Handgelenk ausdehnen. Ollier hat lokalisirte Tuberkulose eines Synovialdivertikels des Handgelenkes gesehen.

Ausgehend von der Ansicht, dass pathologisch-anatomisch die tuberkulösen Gelenkerkrankungen, auch wenn kein Erguss und nur noch fungöse Wucherungen vorhanden sind, als kalte Abscesse aufgefasst werden können, überträgt Calot (2) die Behandlung letzterer auf erstere. Wie eine alleinige blutige Radikalbehandlung, die eine gleichzeitige orthopädische ausschliesst, weist Calot eine rein abwartende, bestehend in Immobilisation der Gelenke, als ungenügend zurück. Er verlangt, wie für die Behandlung kalter Abscesse, die Punktion mit nachfolgender Injektion in die Gelenke und Ruhigstellung derselben. In 40 Fällen von Tumor albus sah Calot 39 Heilungen (nur in einem Falle wurde nachträglich Resektion nöthig) ohne Verkürzung und Formveränderung des Gelenkes und in $^1/_4$ der Fälle spontan vollkommene oder fast vollkommene Bewegungsfähigkeit. Zur Injektion wird zuerst Naphtolcampher, dann Jodoformäther in der Dosis von 1—10 g nach vorausgegangener Punktion des Gelenkes verwandt. Die Naphtolcampherinjektion wird 8mal mit 2—3 tägigen Intervallen wiederholt, auf diese folgen 2 Jodoformäther-

Digitized by Google

injektionen. Nachdem das nach der letzten Injektion sich stets wieder sammelnde Sekret 2 oder 3mal entleert worden ist, sodass das Gelenk frei ist, wird dasselbe 3—4 Wochen im Gipsverband komprimirt. Bei Tumor albus ohne Erguss tritt nach den ersten Injektionen sekundär Erguss ein. Fisteln verlängern stets die Behandlung und verlangen Injektionen in den Fistelgang selbst. Unanwendbar ist die Injektionsbehandlung beim Hüftgelenk, wenn Erguss fehlt, wegen der verdeckten Lage des Gelenkes, und bei Schwund der Gelenkhöhlen. Schmerzen und Fieber während der Behandlung heischen nur Minderung der Dosen nach Zahl und Quantität.

Bei der tuberkulösen Osteoarthritis der Kinder wendet Redard (3) antiseptische peri- und intraartikuläre Injektionen von sterilisirtem 5% oder 10% Jodoformolivenöl an. Die Injektionen werden einmal wöchentlich längere oder kürzere Zeit, oft monatelang vorgenommen, besonders als intraartikuläre. Bei Fällen mit deutlichem Gelenkerguss wird vor der Injektion ein Theil des Ergusses aspirirt. Beim Hüftgelenk, das schwer zugänglich, begnügt sich Redard meist mit periartikulären Injektionen oder mit Injektionen in die Abscesse, sobald diese oberflächlicher werden. Besonders erfolgreich erwies sich die Methode in den Fällen von Fungus genu ohne Fistelbildung; Recidive waren sehr selten. Die funktionellen Resultate waren befriedigend; in etwa einem Drittel der Fälle bleibt das Gelenk etwas steif, bisweilen wird es ganz ankylotisch. Bei Arthritiden mit Fistelbildung beträgt der Erfolg höchstens 15—20%; hier empfehlen sich Injektionen in das die Fistel umgebende Gewebe, besonders tiefe Injektionen von einer Lösung von

Natrium phosph. 1:10 75 ccm
Aqua oxygen. 25 ccm.

In kalte Abscesse bei Malum Pottii injizirt Redard 10% Jodoformolivenöl, nachdem die Abscesshöhle mit einer Lösung resp. Suspendirung von 10 g Naphtol β in 100 ccm Aqua dest. gereinigt worden ist.

Pothérat (4) hat in einem Fall von Tuberkulose des Fusses, die trotz Entfernung der erkrankten Theile und Chlorzinkätzung mit schweren, lokalen Erscheinungen und rapidem allgemeinem Kräfteverfall recidivirte und die Amputation als einzige Rettung erscheinen liess, durch Immobilisation im Gipsverband, subperiostale Chlorzinkinjektionen, grosse Dosen Leberthran innerlich, Heilung erreicht mit vorzüglicher Besserung des Allgemeinbefindens, während zugleich ein tuberkulöser Rippenherd spontan ausheilte.

Zur Klärung der Frage nach der Zweckmässigkeit der verschiedenen Behandlungsmethoden der Gelenktuberkulose und der kalten Ascesse hat Henle (5) das grosse, über einen Zeitraum von 6 Jahren sich erstreckende und 33 Fälle umfassende Material der Mikulicz'schen Klinik gründlich durchgearbeitet. Im Wesentlichen sind die konservativen Methoden, die Jodoformglycerininjektion und die letztere in Verbindung mit der Bier'schen Stauungshyperämie zur Anwendung gekommen. Nach einem Ueberblick über die Entwickelung der Jodoformglycerinbehandlung, unter Berücksichtigung ihrer Gefahren (Intoxikation), ihrer Folgen, der Wirkung des Jodoforms auf Bakterien und Gewebe und der Wirkung der suspendirenden Flüssigkeit, schildert Henle die Anwendung des Jodoforms in der Breslauer Klinik, er betont hierbei ausdrücklich, dass die erkrankten Gebiete womöglich sämmtlich unter Jodoform gesetzt werden sollen; ferner bespricht er die venöse Stauung eingehender, hebt dann die orthopädischen Massnahmen und die allgemeine diätetische Behandlung hervor und geht schliesslich auf die kleineren chirurgischen Ein-

Digitized by Google

griffe, wie Auskratzungen u. s. w., des Näheren ein. Arthrektomien und Resektionen sind, abgesehen von der Knieresektion, sehr selten zur Ausführung gekommen.

Henle fasst das Ergebniss seiner Ausführungen in folgende Sätze zusammen:

1. Die konsequent durchgeführte konservative Behandlung der Gelenktuberkulosen (Stauung, Jodoformglycerin, orthopädische Massnahmen etc., event. auch atypische Operationen) steht bezüglich der Anzahl der erreichten Heilungen der operativen Therapie nicht nach.

2. Die funktionellen Resultate der konservativen Therapie sind erheblich besser als diejenigen der operativen.

3. Die Mortalität ist im Ganzen bei konservativem Vorgehen geringer als bei operativem.

4. Nur für das Kniegelenk Erwachsener ist bei fixirter Patella die Resektion der konservativen Therapie vorzuziehen.

In der Sitzung der britischen orthopädischen Gesellschaft vom 14. Mai 1898 tritt Griffiths (6) bei der Besprechung der Arthritis rheumatica für die chirurgische Behandlung der vorgeschrittenen Fälle dieser Erkrankung ein. Die nachfolgenden Redner sprachen sich in ähnlichem Sinne aus, nur in Bezug auf die Aetiologie und das Wesen des Krankheitsbildes weichen die Ansichten auseinander.

Bier (7) ist der Ansicht, dass die alten bewährten Behandlungsmethoden für den chronischen Gelenkrheumatismus und andere Gelenkerkrankungen, die heissen Moor- und Sandbäder u. s. w., wie auch die von Clado, Sarjeant und Knoxley Sibley eingeführte Heissluftbehandlung zum grössten Theil durch das Hervorrufen einer aktiven Hyperämie wirken. Da seine Stauungshyperämie ganz dieselbe Wirkung hervorbringt, andererseits auch ausserordentlich zufriedenstellende Resultate durch die Anwendung derselben bei chronischem Gelenkrheumatismus von Bier erreicht worden sind, so empfiehlt er seine Stauungshyperämie auch für die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus. Er macht besonders darauf aufmerksam, dass dieselbe nie Schmerzen hervorruft, sondern im Gegentheile die vorhandenen mildert, vorausgesetzt, dass die Methode vorschriftsmässig gehandhabt wird. Er schildert dieselbe noch einmal des genaueren.

Akerman (8) berichtet ausführlich über die verschiedenen Auffassungen, die sich über die Natur und die Ursachen der chronisch deformirenden Gelenkaffektion geltend gemacht haben und jetzt machen und berührt dabei das Verhältniss zwischen einer Arthritis deformans und chronischer Gelenkentzündung. Nachdem er über die, besonders in den letzten Jahren in der deutschen, französischen, englischen und italienischen Litteratur anzutreffenden Aussprüche in dieser Frage referirt, und die bakteriologischen Untersuchungen und ausgeführten Thierexperimente (Schüller, Blaxall, Riedel) besprochen, hebt er hervor, dass die oben angeführten Fragen, die noch nicht als beantwortet zu betrachten wären, in der Zukunft nur durch bakteriologische Forschung im Verein mit der experimental-pathologischen eine Lösung finden können.

Darauf werden 8 in dem Seraphimenlazareth ausgeführte Operationen der deformirenden Arthritis im Hüftgelenk besprochen und die in der Litteratur publizirten Fälle referirt. 3 Fälle des Verfassers waren monoartikuläre. Er berichtet über die verschiedenen Eingriffe, die bei der Operation einer Hüft-

Digitized by Google

gelenkaffektion vorkamen, die Nothwendigkeit, grössere oder kleinere Stücke des Oberschenkelknochens zu entfernen, die Gelenkpfanne anzugreifen u. s. w. und hebt schliesslich die Nothwendigkeit einer sorgfältigen Nachbehandlung hervor. Der Verfasser kommt zu dem Schluss, dass jugendliches Alter, monoartikuläre Lokalisation, traumatischer Ursprung und kurzer Verlauf der Krankheit die Voraussetzungen für das verhältnismässig beste Resultat in funktioneller Hinsicht auszumachen scheinen.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Für Gicht und akuten Gelenkrheumatismus, die oft schwer zu unterscheiden sind, kommt nach Chauffard Folgendes differential-diagnostisch in Betracht. Höheres Alter und Heredität spricht für Gicht; Gichtiker stammen meist von Individuen mit mangelhaftem Ernährungszustand ab. Das Trauma spielt bei beiden eine Rolle: beim Rheumatismus mehr in der Form von Ueberanstrengung der Gelenke, bei Gicht mehr als direktes Trauma, wie Schlag, Verrenkung. Gelenkrheumatismus tritt meist allmählich auf, bisweilen nach einer Angina, mit Neigung zu symmetrischer Erkrankung, Gicht dagegen ganz plötzlich, ohne Vorboten, fast immer im grossen Zeh zuerst, mit viel grösseren Schmerzen als Rheumatismus; bei letzterem kann man vorsichtig passive Bewegungen ausführen, bei Gicht niemals wegen zu hoher Schmerzhaftigkeit. Der Rheumatiker sucht die Ruhelage einzuhalten, der Gichtiker findet Erleichterung im Wechsel der Lage. Bei Gicht ist die Haut bläulichroth verfärbt mit deutlicher Venenschwellung ohne gleichzeitige Transpiration, wie sie bei Rheumatismus vorhanden. Der Ausgang der Gelenkerkrankung ist in beiden Fällen verschieden; beim Gelenkrheumatismus findet nach Ablauf der Entzündung Restitutio ad integrum statt, bei Gicht bleibt eine arthritische Veränderung zurück, die Bewegungen schmerzhaft macht. Zuweilen kommen bei der Gicht ziemlich spezifische, abartikuläre Veränderungen vor, zum Theil eine Art von Nagelentzündung, die in einigen Tagen schwindet. Das Allgemeinbefinden ist beim Rheumatiker viel mehr beeinflusst; er magert sehr schnell ab, der Gichtiker nicht. Die Haut über den kranken Gelenken ist beim Rheumatismus nach Ablauf der Krankheit unverändert, bei der Gicht tritt dagegen oft Zucken und Schuppung auf.

Albuminurie kommt bei beiden Krankheiten vor, während das Herz beim Rheumatismus häufig, bei Gicht selten affizirt wird. Wie der Erfolg des Salicyls ein Reagens auf den Rheumatismus, so ist der des Colchicum ein solches auf die Gicht.

Die syphilitischen Gelenkentzündungen gleichen nach Grawitz (10) klinisch bald dem akuten, bald dem chronischen Gelenkrheumatismus, bald der tuberkulösen oder gichtischen Entzündung der Gelenke. Gleichzeitige Syphilis anderer Organe oder der Frfolg einer antisyphilitischen Kur sichern die Diagnose. Anatomisch ist dieselbe mit Sicherheit nur zu machen, wenn noch wirkliche Gummiknotenbildung vorliegt; sobald erst Narbenbildung eingetreten ist, kann die Diagnose nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden 1. aus dem örtlichen Befunde (strahlige Narben im Knorpel), 2. aus dem Fehlen der für Arthritis vera, Tuberkulose oder Arthritis deformans charakteristischen Veränderungen und 3. aus dem positiven Nachweis syphilitischer Veränderungen anderer Organe. Grawitz demonstrirt 4 Gelenke, welche sich durch zum Theil umfangreiche strahlige Narben im Knorpel, zum Theil auch durch schwerere Veränderungen, wie beispielsweise Ankylose, auszeichnen; syphilitische Veränderungen anderer Organe ermöglichen die Diagnose. Es ist klar, dass

Digitized by Google

Fälle von abgelaufener Entzündung mit narbigen Veränderungen auch durch Jodkali nicht beeinflusst werden und demgemäss aus dem negativen Ausfall der antisyphilitischen Kur bei alten chronischen Gelenkentzündungen keineswegs geschlossen werden kann, dass keine Syphilis vorliegt.

V. Gelenkerkrankungen im Anschluss an Tabes.

1. Ullmann, Beitrag zur Therapie der tabischen Arthropathie. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 25 und 26.
2. — Beitrag zur Therapie der tabischen Arthropathie. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 27 und 28.
3. *Schneider, Ueber Gelenkerkrankungen bei Tabes dorsalis. Diss Halle 1898.
4. *Höltring, Ueber tabische Gelenkerkrankungen. Diss. Bonn 1898.

Ullmann (1 und 2), welcher bei einem 42jährigen Manne wegen tabischer Kniegelenkserkrankung eine Oberschenkelamputation mit mässigem Erfolge und eine doppelseitige Fussgelenksresektion bei einem 37jährigen Kranken wegen tabischer Fussgelenksaffektion mit günstigem Resultate ausgeführt hat, stellt die wenigen in der Litteratur bekannten Fälle zusammen, in denen wegen tabischer Arthropathie operative Eingriffe unternommen worden sind. Mit Hinzurechnung seiner eigenen Fälle zählt er ausser 14 Amputationen 18 Gelenkresektionen und zwar wurde einmal die Schulter, zweimal das Hüftgelenk, 5mal das Sprung- und 10mal das Kniegelenk resezirt. Die zwei Hüftgelenksresektionen ergaben ein gutes Resultat, bei den 5 Fussgelenksresektionen wurde 3mal ein günstiges Ergebniss erzielt, während unter den 10 Fällen von Kniegelenksresektion bei denen sehr häufig die Konsolidation ausblieb, nur ein wirklich guter Erfolg zu verzeichnen war. Diese Ergebnisse sind nur wenig geeignet, zu weiteren blutigen Heilversuchen aufzufordern. Aehnlich steht es auch mit den Erfolgen bei den Amputationen. Trotz dieser wenig befriedigenden Resultate soll man, da der tabische Prozess durch eine Operation entschieden nicht ungünstig beeinflusst wird und auch die Heilungsbedingungen keineswegs so ungünstige seien, wie beispielsweise bei den Diabetikern, sich von operativen Eingriffen nicht abhalten lassen, sobald die schlechte Funktion des befallenen Gliedes allein durch die Gelenkveränderungen und nicht durch das Grundleiden bedingt ist. Aus seinen Betrachtungen ergeben sich nach Ullmann folgende Schlusssätze:

1. Bei der Behandlung der Arthropathia tabica konkurriren alle diejenigen therapeutischen Eingriffe, welche bei destruktiven Gelenkprozessen überhaupt in Betracht kommen.

2. Bei der Wahl des Eingriffes wird ausser dem Zustande des Gelenkes der Grad der Grundkrankheit (Tabes) mitbestimmend sein und es wird die Frage zu berücksichtigen sein, ob die Rückenmarkserkrankung nach gelungener Operation ein Herumgehen des Kranken noch erlaubt oder nicht.

3. Resektionen dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn Aussicht vorhanden ist, dass der Kranke nach der Operation noch herumzugehen im Stande sein wird. Amputationen sind möglichst einzuschränken und nur dort auszuführen, wo fortdauernde Eiterungen den Kranken sehr herunterbringen und eine Resektion aus dem Grunde nicht thunlich erscheint, weil die Rückenmarkserkrankung ein Umhergehen ohnehin nicht gestatten würde. In diesem Falle ist die Amputation, da sie den kleineren Eingriff bedeutet, auszuführen.

Digitized by Google

4. Wurde eine Resektion ausgeführt, so müssen unbedingt Stützapparate gegeben werden. Nur so wird einer Recidive, welche wir im Gegensatz zu Schonheis als nicht pathognomonisch auffassen, vorgebeugt.

5. Auf eine vollkommene Konsolidirung, die wohl nur ausnahmsweise eintreten dürfte, kann bei der Resektion ohne Schaden wie vornherein verzichtet werden.

VI. Sonstige Gelenkerkrankungen und deren Behandlung.

1. Martel, Angiomes caverneux para-synoviaux. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 116.
2. Howard Marsh, The operative surgery of the joints. British medical journal 1898. March 5.
3. Keebly, Fibrous ankylosis and its treatment. British orthopaedic society. Medical Press 1898. Jan. 12.
4. M'Ardl, A study in the surgery of joints. The Dublin journal 1898. April 1.
5. Ollier, De la création de nouvelles articulations entre des os normalement indépendants, dans les cas ou les anciennes articulations, complètement détruites, ne peuvent être reconstituées. Cas de néarthrose, cleido-humérale obtenue par la fixation à la clavicule de l'extrémité flottante de la diaphyse humérale. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 67.
6. Rose, Eine Art von freien Knochen in den Gelenken. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 27.
7. Kaposi, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den freien Gelenkkörpern. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 3.
8. Féré, Note sur quelques cas d'hydarthrose intermittente névropathique. Revue de chirurgie 1898. Nr. 7.
9. *Drevet, De la polyarthrite tuberculeuse déformante; pseudorhumatisme chronique tuberculeux. Thèse de Lyon 1897.
10. *Fickhantz, Ueber Corpora mobilia in den Gelenken. Diss. Bonn 1898.

Martel (1) giebt eine ausführliche Beschreibung eines parasynovialen Angioms, von dem bisher nur noch ein Fall von Tripier (1891) bekannt ist. Beide Fälle betreffen das Kniegelenk junger Leute. Während in Tripier's Fall Schmerzen von Kindheit an bestanden ohne ein besonderes ätiologisch für die Neubildung zu verwerthendes Moment, bietet die Anamnese bei Martels Patienten einige bemerkenswerthe Punkte. Derselbe erlitt mit 4 Jahren eine Patellafraktur, die 4 Wochen in steifem Verbande immobilisirt wurde; nach Abnahme des Verbandes fand sich in der Patellagegend ein pulsirender Tumor, der in Zukunft nicht mehr wuchs. Patient starb mit 23 Jahren an Tuberkulose. In vivo fand sich ein hühnereigrosser Tumor am Innenrande der Patella vor dem Condylus internus. Einige federkieldicke Venen kreuzten die Gegend und verschwanden plötzlich nach der Kniekehle zu. Der Tumor reichte zum Teil etwas unter die Tricepssehne. Er war beweglich über dem Condylus, folgte aber den Bewegungen der Patella. Bei der Palpation hatte man das Gefühl einer Cyste mit verschiedenen Unterabtheilungen, von der ein geschlängelter Strang gegen die Kniekehlengefässe zog; die Art. femoralis etwas dicker und fester als normal. Gelenkbewegungen waren absolut schmerzfrei und unbeschränkt. Bald nach der Aufnahme ins Krankenhaus, die wegen Coxitis suppurativa erfolgte, trat Vereiterung des Kniegelenkes ein. Die Autopsie ergab später, abgesehen von den eiterigen Gelenkveränderungen, die von aussen durch ein Decubitusgeschwür erfolgt waren, direkten Zusammenhang des Tumors mit dem Gelenk, indem durch Thrombusmassen verstopfte Gefässe nach Lösung einer Pseudomembran offen zu Tage liegen. Die Patella war unversehrt. Auf dem Schnitt durch den

Digitized by Google

Tumor fanden sich klaffende Oeffnungen dilatirter und thrombosirter Gefässe. Der Femur wurde von dem Tumor nicht betroffen; er hatte sich neben der Patella auf der Vorderseite der Kniegelenkskapsel entwickelt. Versorgt wurde der Tumor durch ein der Art. artic. sup. int. entsprechendes Gefäss; die Art. artic. sup. ext. hatte einige dilatirte Aeste; die Art. artic. inf. int. war normal. Die Art. femoralis war etwas ungleich im Kaliber und geschlängelt, centralwärts thrombosirt bis zum Abgang der Art. femoralis profunda, peripher bis in einen Teil der Unterschenkelgefässe. Die Venen waren frei. Hieraus geht hervor, dass das beschriebene Angiom nicht mit dem venösen System in direktem Zusammenhange stand, sondern lediglich dem arteriellen angehörte, also kein dem Aneurysma arteriovenosum entsprechender Befund vorlag; vielmehr dies Angiom dem Aneurysma cirsoides anzureihen war.

Die Frage, ob man sich in operativer Beziehung den Gelenken gegenüber eine ganz besondere Zurückhaltung auferlegen soll, verneint Howard Marsh (2) auf das Entschiedenste. Die Synovialis verhalte sich chirurgischen Eingriffen gegenüber nicht anders als die ihr verwandte Serosa der Bauchhöhle und die Gefahr einer Vereiterung derselben sei, wenn unter den nöthigen Kautelen operirt wird, verhältnissmässig gering. Zum Belege für seine Ansicht führt er eine grössere Anzahl von Gelenkoperationen auf, die, von ihm aus den verschiedensten Gründen unternommen, mit ganz wenigen Ausnahmen von einem völlig reaktionslosen Heilverlauf gefolgt waren. Was seine Operationen anlangt, so handelte es sich, abgesehen von den Resektionen, wesentlich um Gelenkeröffnungen, welche entweder durch Gelenkmäuse, durch Verletzungen der Menisken oder Patellafrakturen veranlasst waren. Die Resektion welche hauptsächlich in Folge von Tuberkulose ausgeführt wurde, hält Verfasser auch in denjenigen Fällen von fibröser, im Anschluss an akute infektiöse Gelenkentzündungen entstandener Ankylose für indizirt, in welchen bei Gebrauch der Extremität andauernd starke Schmerzen und Anschwellung auftreten. Von seinen übrigen Mittheilungen dürften die die Verletzungen der Menisken des Kniegelenks betreffenden Ausführungen von gewissem Interesse sein. Für gewöhnlich ist der innere Meniskus und zwar das vordere Segment desselben befallen, welches in geringerer oder grösserer Ausdehnung abgelöst, gelegentlich völlig losgetrennt, aufgefasert oder auch dislocirt sein kann. Bei leichteren Störungen kann man mittelst einer Kniebandage, welche die Beugung und Streckung beschränkt und die Rollbewegungen aufhebt, mit der Zeit wesentliche Besserungen erzielen; in schwereren Fällen soll man aber das Gelenk eröffnen und entweder das abgelöste Meniskusstück wieder festnähen oder, was sicherer ist, entfernen. Howard Marsh hat in seinen 12 operirten Fällen das losgelöste Stück, welches einmal stark dislocirt war, mittelst eines vom Ligamentum patellae bis zum Ligamentum laterale internum verlaufenden Querschnittes jedesmal entfernt. Die Heilung war immer eine primäre und der funktionelle Erfolg ein guter. Aus der Zahl der mitgetheilten Patellafrakturen möge noch ein Fall Erwähnung finden, in welchem sich das obere Bruchstück in der Weise dislocirt zeigte, dass seine Bruchfläche nach vorn, nach der Haut, seine Gelenkfläche nach der Bruchfläche des unteren Fragmentes gerichtet war.

Keetly (3), welcher der Meinung ist, dass, abgesehen von der „falschen Ankylose“, d. h. von dem, was wir als Gelenkskontraktur zu bezeichnen pflegen, die Ankylosen meist knöcherne sind und die fibrösen mit seltenen Ausnahmen ein Uebergangsstadium zu jenen darstellen, empfiehlt in zweifel-

Digitized by Google

haften Fällen die Diagnose mit Hülfe der Röntgenstrahlen zu sichern und bei knöchernen Ankylosen nicht erst das Brisement forcé zu versuchen, sondern sofort eine blutige Trennung der verwachsenen Gelenkenden vorzunehmen. In der seinem in der British orthopaedic society gehaltenen Vortrage folgenden Diskussion wird seine Ansicht betreffs der fibriösen Ankylosen mit Recht bekämpft.

M'Ardle (4) warnt vor kritiklos, mit roher Gewalt ohne Chloroform ausgeführten Repositionsversuchen bei Ellbogengelenkluxationen. Die Gefahr besteht bei jugendlichen Individuen in der Verletzung der Humerusepiphyse, bei Erwachsenen in dem Abbruch des Proc. coronoides und des Olecranon oder des Radiuskopfes.

2 Fälle werden als Beispiele angeführt.

50jährige Frau, vor 7 Monaten Dislokation des Ellbogengelenks, heftige Repositionsversuche, scheinbares Gelingen der Reposition, später passive Bewegungen, Resultat: Starke Beweglichkeitsbeschränkung. Autor konstatirt eine Absprengung des oberen Olekranonabschnittes, welches in der Fossa supratrochlearis posterior verwachsen ist (Röntgenbild). In Narkose Blosslegung des hinteren Ellbogengelenks-Abschnittes. Lösung des verwachsenen abgesprengten Olekranonstückes; Anfrischung der Bruchflächen und Naht mit Silberdraht. Befriedigendes Resultat. Durch Röntgenbild wurde konstatirt, dass die knöcherne Vereinigung an der Stelle, wo der Draht lag, am Ende der 6. Woche begonnen hat. Er schlägt vor, mit den passiven Bewegungen nicht vor dem Ende der 3. Woche zu beginnen und dann mit Vorsicht. M'Ardle nimmt an, dass der Arzt, der die Reposition des luxirten Gelenks seinerzeit ausgeführt hat, die Olekranonfraktur zu Wege gebracht hat.

II. Fall. Luxation des Vorderarms nach hinten bei 13jährigem Knaben. Reposition unmittelbar nach der Verletzung anscheinend von Erfolg. Passive Bewegungen; schlechtes funktionelles Resultat. Nach mehreren Wochen kommt Patient in seine Behandlung, das Röntgenbild lehrt, dass die Reposition nicht gelungen ist, ohne Narkose gelingt ihm die Reposition auch nicht. Nach einigen Tagen Freilegung des Gelenkes mittelst Langenbeck'schen Schnittes Durchsägen der Basis der Olekranon, Durchtrennung der Synechien etc. und endlich Reposition sehr schwer. Dann löste er das vorher abgesägte und durch Narbengewebe in der Fossa supratrochlearis fixirte Olekranon, zog es nach unten und nähte es mit Silberdraht an seine Stelle. Fixirender Verband in Flexion. Dann langsame passive Bewegungen. In der 8. Woche knöcherne Vereinigung vollständig. Funktion gut.

Ollier (5) zeigt die Möglichkeit funktionell brauchbare Nearthrosen zu schaffen zwischen Knochen, welche normalerweise in keinem Zusammenhang stehen oder wenigstens nicht durch ein Gelenk verbunden sind. Er hat in einem Falle zwischen Diaphyse des Humerus, dessen Kopf fehlte und der Clavicula bei vollkommenem Mangel der Scapula ein Gelenk geschaffen, das einen kräftigen, bewegungsfähigen, äusserst brauchbaren Arm lieferte. Humeruskopf und Scapula waren vor Jahren wegen einer Eiterung im Anschluss an eine Schussverletzung entfernt werden; der seines Haltes beraubte, schlotternde Arm wich immer mehr durch Senkung von der Clavicula ab.

Ollier resezirte unter Erhaltung des Periostes von dem spitz zulaufenden Ende des Humerus 12—15 mm, um eine breitere Endfläche zu erhalten, frischte die Unterfläche der Clavicula durch Zurückschaben des Periostes an und fixirte den Humerus an derselben durch 2 Platindrähte. Die Musku-

Digitized by Google

latur wurde, was wesentlich den funktionellen Erfolg der Operation bewirkte, aus den Narben gelöst, sorgfältig zu passenden Gruppen vereinigt und an passende Punkte fixirt, der Deltoides als Ersatz von Trapeziusteilen mit dem Periost der Clavicula vernäht. Nach 4monatlicher Fixation im Gipsverband Freilassung des Gliedes; die Drähte blieben liegen. Während Ollier als Endresultat eine knöcherne Verbindung zwischen Humerus und Clavicula und Bewegungsmöglichkeit im Sternoclaviculargelenk erwartet hatte, blieb die Verbindung fibrös und gestattete ausgedehnte aktive Bewegungen nach allen Richtungen hin, besonders nach vorn und nach hinten.

Rose (6) spricht in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins über eine Art freien Knochen im Zehenballengelenk, den er durch Resektion des letzteren gewonnen hatte. Es handelte sich um die nekrotisch gewordene basale Epiphyse der I. Phalanx der grossen Zehe, also um eine spontane entzündliche Epiphysenlösung. Im Anschluss hieran zeigt er ein Präparat von Arthritis deformans des Hüftgelenks mit einem halben Dutzend theils freier, theils noch festsitzender walnussgrosser Gelenkknochen. Als Beispiel für traumatisch entstandene Gelenkmäuse führt er einen Fall an, in welchem sich dieselben nach einer vorausgegangenen Fussverletzung als abgesprungene Stücke der vorderen Tibiakante darstellten, und endlich berichtet er über einen seltenen Fall, in dem sich als Ursache für eine sehr langsame und schleichend entstandene Coxitis bei fast intaktem Gelenke ein rundes, ausserordentlich festes, in einer Höhle abgekapseltes Knochenstück unter dem Knorpel der Pfanne fand, welches Eiterung veranlasst hatte; in einem zweiten ähnlichen Falle lag ein solches Knochenstück bereits in der Gelenkkapsel. Die Verbindung mit den angeborenen Defekten beider Schlüsselbeine legte den Gedanken nahe, dass es sich hier um Enostosen im Virchow'schen Sinne handelte, welche, angeboren, mit dem Wachsthum der Kinder frei geworden sind.

Kaposi (7). Einem 22jährigen Studenten wurde aus dem Kniegelenke ein im Anschluss an eine leichte Verletzung entstandener Körper entfernt, der mittelst eines Stieles mit der Gelenkkapsel in Verbindung stand. Im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Befunde zeigte dieser Körper einen rein bindegewebigen Bau. Diesere letztere, sowie eine reichliche Vaskularisation und sein Zusammenhang mit der Gelenkkapsel sprechen nach Kaposi für seine Entstehung aus einer Gelenkzotte, die in Folge des Traumas entzündlich gewuchert ist. Ueber sonstige Veränderungen in der Gelenkkapsel wird nichts erwähnt.

Da sich im Centrum der Gelenkmaus neben einer kleinen Höhle nekrotische Partien fanden, so ist Kaposi der Meinung, dass dieser Gelenkkörper in vorliegendem Falle auch ohne Operation nach und nach unter Zunahme der Nekrose und durch langsame Resorption der zerfallenen Gewebe zum Verschwinden gebracht worden wäre.

Der Hydrops articulorum intermittens ist nach Féré (8) eine äusserst seltene Krankheit, die sich kennzeichnet durch intermittirende, bisweilen periodisch auftretende Schwellung einer oder mehrerer Gelenke ohne Fieber und Zeichen lokaler Entzündung. In den Intervallen macht das Gelenk einen vollkommen gesunden Eindruck zum Unterschied von anderen chronischen Gelenkentzündungen mit akuten und subakuten Exacerbationen. Am meisten befallen wird das Kniegelenk. Die Erkrankung beginnt mit einem Gefühl von Spannung im Gelenk, dann folgt Behinderung und schnell sich steigernde Be-

Digitized by Google

wegungshemmung, die in wenigen Stunden das Glied ausser Funktion setzt. Nach einiger Zeit lässt die Spannung nach, die Bewegungsstörungen schwinden so schnell wie sie erschienen waren. Während des Anfalles wirkt die Untersuchung an und für sich nicht schmerzsteigernd. Die Haut ist nicht empfindlich, nicht geröthet und nur ganz ausnahmsweise in der Temperatur etwas erhöht. Meist ist ein Gelenkerguss leicht nachweisbar; das Allgemeinbefinden ist ungestört, höchstens ist eine leichte Temperatursteigerung auf der Höhe des Anfalles vorhanden. Nach dem Anfall ist, so oft sich derselbe auch wiederholt, das Gelenk ohne nachweisbare Veränderung. Bisweilen kehren die Anfälle in gleichen Perioden wieder; die Dauer der Intervalle wechselt meist zwischen 8—15 Tagen, die Dauer der Anfälle zwischen 3—5 Tagen. Das Alter der Kranken liegt zwischen 20—50 Jahren; $^2/_3$ der Erkrankten sind Frauen. Die Menstruation hat einen grossen Einfluss auf den Eintritt der Anfälle, während Gravidität umgekehrt dieselben verzögert. Einmal war die Krankheit hereditär (Blanc). Die Dauer der Krankheit kann bis 28 Jahre betragen. Von den Theorien betreffend die Aetiologie der Krankheit scheint Féré die Annahme neuropathischer Ursachen die wahrscheinlichste zu sein. Hierfür bringt Féré den Bericht über 5 Fälle, und zwar 2 neu und 3 bereits früher beschriebene. Im I. Falle tritt Hydarthros intermittens im linken Knie bei Hysterie und Morphinismus ein und schwindet bei der Entwöhnung, im II. Fall in beiden Knieen, im Anschluss an Hysterie und angioneurotische Oedeme des Unterschenkels, im III. Fall bei Hysterie (Mann) in beiden Kniegelenken verbunden mit Urticaria, im IV. Fall tritt bei Epilepsie Hydarthros intermittens im linken Kiefergelenk und in beiden Knieen auf, im V. Fall bei allgemeiner progressiver Paralyse.

Anhang.

Delirium tremens.

Villers, Pathogenese und Prognose des Delirium tremens. Bulletin de la société de médecine mentale de Belgique 1898. Juin.

Chirurgische Erkrankungen in Folge von Diabetes.

N. S. Davis, Diabetic gangreen. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1898. July 16.
A. Zebrowski, Beitrag zur Kasuistik der chirurgischen Komplikationen bei Diabetes mellitus. Gazeta lekarska. Nr. 49. Enthält nur Bekanntes. Trzebicky (Krakau).

Abscesse bei Abdominaltyphus.

St. Bartoszewicz, Ein Fall von Abdominaltyphus mit ungewöhnlich zahlreichen Abscessen. Medycyna. Nr. 4.

Bei einem 32jährigen Patienten haben sich im Laufe eines relativ mässig schweren Abdominalthyphus und in der Rekonvalescenz 19 Abscesse des Unterhautzellgewebes etablirt. Interessant ist der Umstand, dass in dem ersten Typhusbacillen prävalirten und nur hie und da Staphylokokken ge-

Digitized by Google

funden wurden. In jedem weiteren Abscesse änderte sich das relative Verhältniss beider Arten von Mikroorganismen derart zu Ungunsten der Typhusbacillen, dass der 19. Abscess fast eine Reinkultur von Staphylokokken ohne jede Beimischung von Typhusbacillen darstellte. Trzebicky (Krakau.)

Der Stand der Pellagra in den Komitaten Kolozs, Szilágy und Szatmár.

Bericht an das Ministerium des Innern. Orvosi Hetilap 1898. p. 307.

Die durch das Ministerium des Innern entsendete Spezialkommission fand in den amtlich untersuchten drei Komitaten 77 Fälle von Pellagra vor. Dieselben, sowie die in den anderen Komitaten Siebenbürgens vorgekommenen Pellagrafälle sind in folgenden Stellen wissenschaftlich verarbeitet:

Sigmund Purjesz, Die Frage der Pellagra in Ungarn. Orvosi hetilap 1898. p. 258.
Thomas Marschalkó, Die Pellagra in Siebenbürgen. Orvosi hetilap 1898. p. 264.
Soma Lengzel, Pellagra-Fälle auf der internen Abtheilung des Mármaroser Comitatsspitals. 3 Fälle. Orvosi hetilap 1898. p. 277.
Blasius Sándor, Pellagra-Fälle im Comitate Kis-Küküllö. 2 Fälle. Orvosi hetilap 1898. p. 290.
Adolf Aldor und Géza Sternberg, Ueber Pellagra. 4 Fälle, die im Nagyszolsz Károlyer Spitale zur Beobachtung kamen. Orvosi hetilap 1898. p. 298.
Soma Lengzel, Neuere Pellagra-Fälle aus der internen Abtheilung des Mármaroser Comitatsspitals. 1 Fall. Orvosi hetilap 1898. p. 303.
Soma Lengzel und Ferdinand Somlyò, Pellagra-Fälle mit tödtlichem Ausgang auf der internen Abtheilung des Mármaroser Comitatsspitals. 2 Fälle. Orvosi hetilap 1898. p. 339.
V. Gejza Hajnal, Ein Pellagra-Fall im Comitatsspital des Besztercse Naszóder Comitatsspitals. 1 Fall. Orvosi hetilap 1898. p. 364.
— Ein Fall von an „Mania transitoria“ leidenden Pellagrakranken im Comitatsspital Besztercze Naszód. Orvosi hetilap 1898. p. 387.
Soma Lengzel, Neuerer Fall von Pellagra aus der internen Abtheilung des Mármaroser Comitatsspitals. Tödtlicher Ausgang. Sektion. 1 Fall. Orvosi hetilap 1898. p. 401.

Klinisch kennzeichneten sich die in vorstehenden Abhandlungen beschriebenen Fälle durch Braunfärbung des Handtellerrückens und Unterarmes mit Verdickung und mit gelblichrother Kruste bedeckten Exulcerationen der Haut im Bereich der Verfärbung. Rhagaden an den Fingern. Aehnliche Verfärbung der Haut der Nase, der angrenzenden Gesichtspartien sogar bis an die haarige Kopfhaut reichend. Talgdrüsen mit ihrem gelben Inhalt in grosser Anzahl verleihen derselben ein gesprenkeltes Aussehen. Hoher Grad von Blutarmut. Hämoglobin 55 % des normalen, schlechter allgemeiner Zustand, schlecht genährte Individuen, seelische Funktionen getrübt, schlechte Stimmung, Geistesstörung. Patellarreflex fehlt hier und da. Stomatitis, tiefe Furchen der Zunge. Motorische Funktionsstörungen des Magens und Darms, Diarrhöe.

Pathologisch-anatomisch kamen vor: Exsudate, Hyperämien der Dura, Pia und Arachnoidea, der Leber, Milz, der unteren Abschnitte des Darmes, der Medulla spinalis und ihrer Häute, Atrophien, Marasmus in den durch den Vagus innervirten Organen, z. B. Herz, Niere, Milz, Leber, Därmen, Verfettungen der Niere, Leber, des Herzens, Pigmentdegeneration, Atrophia brunea myocardii, Leberpigmentation, Zeichen der frühzeitigen Senilität, Atheromatosis, Granulae amylaceae, frühzeitiges Kahlsein, Hautpigmentationen, Hautsklerose.

Digitized by Google

Nachtrag. Einige spanische Arbeiten.

Mischung von Sauerstoff und Chloroform für die Anästhesirung.

Dr. Suarez de Mendoza legte dem ersten spanisch-portugiesischen Kongress für Chirurgie folgende Methode vor, mit der er — wie er sagte — stets gute Erfolge erzielt hat. Er braucht den Junker'schen Apparat mit den Abänderungen von Khoone und Le German nebst den dazu gehörigen Blasebalg von Richardson, den er mit einem Sauerstoff enthaltenden Ballon in Verbindung setzt und so erhält er eine Mischung von Sauerstoff und Chloroformdämpfen. Vortheile dieses Verfahrens: Andwendung des Chloroforms in sehr kleinen Dosen und die gleichzeitige Anwendung des Sauerstoffs. San Martin.

Krebs bei Zwillingsschwestern.

Dr. Claveria veröffentlicht vier Beobachtungen, welche sich auf Krebs bei Zwillingsschwestern beziehen. In den beiden ersten Fällen handelte es sich um ein Epithelioma des Uterus, in den beiden andern um Skirrhus der rechten Brust. San Martin.

Digitized by Google

III. Theil.

Spezielle Chirurgie.

I.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

Referent: E. v. Meyer, Frankfurt a. M.

1. A. A. Abrashanow, Zur Frage des Ersatzes von Schädeldefekten nach Müller-König. Chirurgia 1898. Juni.

1a. Adenot et Carrier, Trepanation dans un cas d'épilepsie corticale reconnaisant pour cause un gliome de la région rolandique supérieure. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 3.

2. Albertin, Fracture du crâne par cause directe sans signes extérieures; épanchement sanguin par déchirure la meningée moyenne; mort 20 heures après l'accident sans intervention. Société de chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 33.

3. — Intervention dans les fractures du crâne. Société de chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 32.

4. Adler, Ueber das Auftreten von Hirngeschwülsten nach Kopfverletzungen. Archiv für Unfallheilkunde 1898. Bd. II.

5. Alvarez, Intrauterine Schädelfraktur. Allgem. Wiener med. Zeitung 1898. Nr. 47.

6. Ammerschläger, Ueber Meningitis traumatica tuberculosa. Dissertation. München. Dezember 1898.

7. Andrien, Contribution à l'étude des tumeurs crâniennes d'origine congénitale (variété de pseudo-encéphalie). Thèse de Toulouse 1898.

8. Andureau, A propos de quelques tumeures encéphaliques opérées. Thèse de Paris 1898.

8a. Areilza, Das Delirium bei Brüchen der Schädelbasis. (Spanisch.)

9. Armitage, A case of cerebral tumour. Rapid onset of characteristic symptoms, operation, death, remarks. The Lancet 1898. Nov. 26.

10. Ballance, A case of septic thrombosis of the lateral sinus. British medical journal 1898. Oct. 22.

11. Ballet et Marinesco, Lésions du noyau de l'hypoglosse consécutives à l'arrachement du nerf. Société médical des hôpitaux. La sémaine médicale 1898. Nr. 14.

12. Barkan, Chronische Mittelohreiterung. Abscess im Lobus temporo-spheiroidalis mit nachfolgender eiteriger Leptomeningitis. Operation. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1898. Bd. 33. Heft 1.

13. Barker, A case of gummations ulceration of the scalp becoming epitheliomatous. Treatment by scraping. The Lancet 1898. Dec. 17.

14. Barkley, Fracture of the skull. Americ. pract. and news 1898. XXV. 5. March.

15. Barr, Ein Fall von Labyrinthnekrose. Tod durch Kleinhirnabscess und allgemeine Leptomeningitis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1898. Bd. 33. Heft 1.

16. — Ein Fall von Kleinhirnabscess, verursacht durch Infektion vom Mittelohr aus durch den Meatus acusticus internus mit Thrombose des Sinus cavernosi und Leptomeningitis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1898. Bd. 32. Heft 4.

Digitized by Google

17. Barr, Notes on extradural suppuration in the sigmoid fossa due to ear disease. British medical journal 1898. Oct. 22.
18. — Case of otitic extradural abscess. Glasgow path. and clin. society. Glasgow medical journal 1898. June.
19. — A case of double acute mastoid empyema with exposure of dura mater on one side. Operation in both. British medical journal 1898. Oct. 22.
20. Barth, Zur Operation des Stirnhöhlenempyems. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
21. — Zur Operation des Stirnhöhlenempyems. v. Langenbeck's Arch. Bd. 57. Heft 4.
22. — Zwei Fälle von geheilter Sinusphlebitis. Med. Gesellschaft zu Leipzig 1898. 18. Okt. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 48.
23. Bayerthal, Zur Kenntniss der Meningocele spuria (Billroth'sche Krankheit) in neuropathischer Hinsicht. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 3 und 4.
24. Beadles, The cranium of the insane. Osteitis deformans and acromegaly. Edinburgh medical journal 1898. March, April, May.
25. Beauvais, Projectiles dans la tête chez deux criminels ayant tenté de se suicider. Epreuves radiographiques. La France médicale 1898. Nr. 45.
26. Bechterew, Bewusstsein und Hirnlokalisation. Leipzig 1898. A. Georgi.
27. Becker, Fahrlässige Tödtung von seiten des Arztes durch unterlassene Entfernung einer Messerklinge aus dem Gehirn, Zeitschrift für Medizinalbeamte 1898. Nr. 5.
28. Beckmann, Geheilter Kleinhirnabscess. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 3.
29. von Bergmann, Durch Röntgenstrahlen im Gehirn nachgewiesene Kugeln. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 18.
30. — Die chirurgische Bedeutung der Hirngeschwülste. v. Volkmann'sche Vorträge 1898. Nr. 200.
31. — Die chirurgische Bedeutung der Hirnkrankheiten. 3. Auflage. Berlin 1898. Hirschwald.
32. Berndt, Ueber den Verschluss von Schädeldefekten durch Periostknochenlappen von der Tibia. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 5 und 6.
33. Bérard, Coup de feu à la base du crâne. Société des sciences médicales de Lyon. La province médicale 1898. Nr. 44.
34. Bolle, Die Erfolge der Radikaloperation der Encephalocele. Diss. Berlin 1898.
35. Bourneville, De la craniéctomie dans le traitement de l'idiotie et de l'épilepsie. La semaine médicale 1898. Nr. 43.
36. Braatz, Beitrag zur Hirnchirurgie. Kugelextraktion aus dem Gehirn mit Hülfe des Röntgenverfahrens. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 1.
37. — Zur Schädeltrepanation. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 3.
38. Braquehay et Laubie, Expériences sur la mécanisme des fractures indirectes de la base du crâne. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 29.
39. Braun, Ueber die Erfolge der operativen Behandlung der traumatischen Jacksonschen Epilepsie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 43. Heft 3 und 4.
40. Brauneck, Zur Kasuistik der Gehirntumoren traumatischen Ursprungs. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 4.
41. Broca, Sur les abcès cérébelleux. Discussion. Bull. et mémoires de la société de chirurgie. Nr. 37 et 38.
42. Bronner, Notes on a case of purulent cerebral meningitis of aural origin with peculiar symptoms. The Lancet 1898. July 23.
43. — Notes on a case of extradural cerebral abscess of aural origin with thrombosis of the lateral sinus in which the sinus was not opened; operation; recovery. The Lancet 1898. April 2.
44. Broom, On a case of intracranial disease treated by trephining death; post mortem examination. Glasgow medical journal 1898. May.
45. Brown, Operation for abscess of the brain. New York medical record 1898. LIII. 22. May.
46. Bruce Curson, The cranial "cracked-pot" sound as a symptom of cerebellar tumours. Annals of surgery 1898. Sept.
47. Buchanan, New and original method of osteoplastic resection of the skull. New York medical record 1898. LIII. 23. p. 802. June.

Digitized by Google

48. Bullard, Increase of intradural pressure in head injuries. Boston med. and surg. journal 1898. CXXXVIII. 12. p. 271. March.
49. Burgess, A case of cerebral abscess. Dublin journal 1898. June.
50. — A case of cerebral abscess. Dublin journal 1898. September.
50a. G. B. Bychowski, Zur Frage von den die Erkrankungen des Mittelohrs komplizirenden extraduralen oder epiduralen Abscessen. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 2.
51. Cade, Abcès cérébral et phlébite du sinus d'origine otique. Société des sciences médicales. Lyon médical. Nr. 12.
51a. Norman Bruce Carson, The cranial cracked pot sound as a symptom of cerebellar tumours. Annals of surgery 1898. September.
52. Cetto, Ueber die Prognose der Basisbrüche. Dissert. Bonn 1898.
53. Chipault, Sur une série de douze craniéctomies, dont sept pour tumeurs de l'encéphale, une pour méningite localisée, une pour hémiplégie spasmodique infantile, trois pour réliquats de traumatismes craniens infantiles. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 60.
54. Clayton Lane, A case of depressed fracture of the skull. The Lancet 1898. May 21.
55. Codivilla, Zur Technik der explorativen Kraniektomie. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 16.
56. Cocard, Symptomatologie des fractures de la base du crâne. Thèse de Paris 1898.
57. Comte, Kyste cérébrale, suite d'un traumatisme. Trépanation. Société des sciences médicales. Lyon médical. Nr. 4.
58. Courtney Nedwill, A case of hydatid tumour of the brain. The Lancet 1898. May 28.
59. Daniel, Ueber Knochenplastik am Schädel. Dissertat. Bonn.
60. Danos, Pathogénie des abcès de l'encéphale. Thèse de Paris 1898.
61. David, Ueber die histologischen Vorgänge nach Implantation von Elfenbein und todtem Knochen in Schädeldefekten. Langenbeck's Archiv. Bd. 57. Heft 3.
62. Dean, A case of porencephalus simulating a depressed fracture of the skull with a cephalhaematoma. Necropsy. The Lancet 1898. July 16.
63. Dechanne, Des lésions des sinus veineux dans les traumatismes du crâne. Thèse de Lyon 1898.
64. Delon, Contribution à l'étude des sinusites fronto-éthmoidales à manifestation orbitaire. Thèse de Lyon 1898.
65. Depage, Un deuxième cas de résection du ganglion de Gasser; opéré avec succès par le procédé de Krause. Bull. de l'académie royale de médecine de Belgique. Nr. 3.
66. — Un cas de résection du ganglion de Gasser, un cas de résection de la troisième branche du trijumeau à la sortie du trou ovale. Bull. de l'academie royale de médecine de Belgique 1897.
67. — Suppuration chronique du rocher consécutive à une otite moyenne. Résection large et presque complète de l'os. Guérison. Annales de la soc. Belge de Chirurgie 1898. Nr. 16.
68. — Sarcome de la base du crâne. Trachéotomie préventive, ligatures provisoires des deux carotides externes, résection osteoplastique de la mâchoire supérieure par le procédé de Kocher. Guérison. Bull. de l'académie royale de médecine de Belgique Nr. 5.
69. Destot, Recherche d'une balle à l'aide de la radiographie chez un malade atteint de crises épiléptiformes. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 48.
70. Discussion sur l'intervention dans les fractures du crâne. Société de chirurgie. Lyon médicale. Nr. 33.
70a. P. N. Dochnewski, Hydrocephalus congenitus. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 5.
71. Douane, Le traitement de la septico-pyohémie d'origine otique et de la trépanation du sinus latéral. Thèse de Lyon 1897.
72. Doyen, Mittheilungen über Hirnchirurgie. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 57. Heft 4.
73. Dreesmann, Ueber Gehirnabscess nach oberflächlicher Nekrose des Schläfenbeins. Allgem. ärztlicher Verein in Köln. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 13.
74. Eberth, Intrakranielles Teratom mesodermalen Ursprungs. Virchow's Archiv. Bd. 153. Heft 1.
75. Esser, Plastische Operationen am Schädeldach. Diss. Freiburg 1898. Dez.
76. Etiévant, Traitement des suppurations du sinus frontale. Thèse de Clermont 1898.

Digitized by Google

77. Faure et Furet, Traitement chirurgicale de la paralysie faciale consécutive à un traumatisme intra-rocheux. L'anastomose du faciale et de la branche trapézienne du spinal. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 28.
78. — — Gazette hebdomadaire. Nr. 12.
79. v. Fedoroff, Die Probekraniotomie nebst einigen Betrachtungen über den Heilungsprozess bei operativen Eingriffen am Schädel. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
80. — — v. Langenbeck's Archiv. Bd. 57. Heft 3.
81. Férary, Contribution au traitement chirurgical des méningitis cérébrales non tuberculeuses. Thèse de Clermont 1898.
82. Fischer, Nicht operirte Hirngeschwülste. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22, 27, 49.
83. — Trepanationen. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 52.
84. — Commotio cerebri; kleine gequetschte Kopfwunde, kleiner Erweichungsherd in der hinteren Partie der linken Ponshälfte; beschränkte Gefässerkrankung. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 36.
85. Fontguyon et Aubaret, Crises épileptiformes d'origine traumatique. Trépanation. Soc. d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 1.
86. Franke, Temporäre Heteroplastik zur Behandlung des Hirnprolapses. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 47.
87. Freemann, Use of egg-membrane in trephining operations upon the skull. Annals of surgery 1898. October.
88. Freiberg, Ueber die Trepanation bei komplizirten Frakturen des Schädels. Diss. Göttingen 1898.
89. v. Friedländer und Schlesinger, Ueber die chirurgische Behandlung der Hirnsyphilis. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin. Bd. 3. Heft 2.
90. — Operirter Hirntumor. Gumma der Dura mater. Wiener klin. Wochenschr. 1898. Nr. 4.
91. v. Friedländer, Eine neue Methode der Neurektomie am zweiten Trigeminusast. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 14.
92. — — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 48. Heft 2 und 3.
93. Friedrich, Zur chirurgischen Behandlung der Gesichtsneuralgie, einschliesslich der Resektion und Exstirpation des Ganglion Gasseri. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Med. Bd. 3. Heft 2.
94. Frilet, Coup de feu à blanc; fracture de plusieurs os du crâne; déstruction d'une ustable partie du cerveau. Archiv de méd. et de pharm. XXXI. p. 462.
95. Fröhlich, Beitrag zum Studium der angeborenen Encephalocele. La médecine infantile. Nr. 4.
96. Gaudier, Abcès de cervelet consécutif à une otite moyenne; suppurée; intervention; guérison. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris. Nr. 35.
97. — Intervention chirurgicale dans les collections suppurées de la loge cerebelleux. Ibid. Nr. 36.
98. Gerber, Empyem der Stirnhöhle und Usur der vorderen Wand. Deutsche medizin. Wochenschrift. Nr. 41. Verein für wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg.
99. Gianettasio, Trapanazione secondaria per frattura del crania. Gazz. degli Osped. 1898. XIX.
100. Gigli, Zur Technik der temporären Schädelresektion mit meiner Drahtsäge. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 16.
100a. S. S. Golowin, Die operative Behandlung der Erkrankungen der Stirnhöhle. Chirurgia 1898. August.
101. Goris, Sur deux cas de sinusites frontales. Presse méd. belge 1898. L. 2.
102. Gould, Trephining for symptoms of cerebral tumours. Clinical society of London. British medical journal 1898. January 22.
103. Graff, Ueber die Behandlung penetrirender Schädelschussverletzungen. Bruns'sche Beiträge z. Chirurgie. Bd. 22. Heft 2.
104. Gradenigo, Sur les complications endocraniennes des otites moyennes purulentes. Annal. des malad. de l'oreille 1898. p. 129.
105. Graf, Die Trepanation bei der traumatischen Jackson'schen Epilepsie. v. Langenbecks Archiv. Bd. 56. Heft 3.
106. Grekoff, Ueber die Deckung von Schädeldefekten mit ausgeglühten Knochen. Centralblatt fur Chirurgie. Nr. 39.
106a. J. J. Grekow, Ueber Deckung von Schädeldefekten durch ausgeglühten Knochen. Letopis russkoi chirurgii 1898. Hft. 5.

Digitized by Google

107. Gruber, Caries mit Cholesteatom im linken Schläfenbein. Radikaloperation. Tod in Folge eines lange bestehenden Kleinhirnabscesses. Oestr. otolog. Gesellsch. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 7.
108. — Zum Cholesteatom im Schläfenbein. 3. österr. Otologentag in Wien. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Nr. 3.
109. Grunert, Ueber vom Ohr ausgehende extradurale Abscesse. Verein d. Aerzte in Halle. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 3.
110. Habart, Beitrag zur operativen Gehirnchirurgie. Gehirnabscess, geheilt mittelst temporärer Schädelresektion nach Wagner. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 25.
111. Haeckel, Exstirpirtes Endotheliom der Dura mater. Wissenschaftl. Verein d. Aerzte in Stettin. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 6.
111a. A. H. Hagman, Zwei Fälle von Resektion des Schädels. Chirurgia 1898. Juni.
112. Hartmann, Die Anatomie der Stirnhöhle und ihre Ausmündung. 70. Versammlung deutscher Naturforscher 1898. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nt. 12.
113. Hartwell, Contrecoup; its relations to injuries of the head. Boston med. and surgic. journal 1898. CXXXVIII. 10 Jan.
114. Herzfeld, Zur Kasuistik der Sinusthrombose nach Mittelohreiterung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 49. Heft 6.
114a. Robert Hessler, Epilepsy and Erysipelas. The journ. of the Amer. Med. An. 1898. May 14.
115. Heuschen, Zur Trepanation bei Hirngeschwülsten und der Jackson'schen Epilepsie. Mittheilungen aus d. Grenzgebieten d. Medizin. Bd. III. Heft 2.
116. — Die Röntgenstrahlen im Dienste der Hirnchirurgie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten d. M. Bd. III. Hft. 2.
117. Hirsch, Die Jackson'sche Epilepsie in pathogenetischer und symptomatischer Beziehung nebst Mittheilung eines Falles von Jackson'scher Epilepsie nach Schussverletzung, in welchem die Auffindung der Kugel im Gehirn mittelst Röntgenstrahlen gemacht wurde. Berlin 1898. Diss.
118. Hitzig, Ein Beitrag zur Hirnchirurgie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. III. Heft 3.
119. Hölscher, Zwei Fälle von intrakranieller Operation nach Krause bei Neuralgie des Trigeminus. München 1898. Diss.
120. Hoffmann, Ein Fall von geheiltem Hirnabscess. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49.
121. — Geheilter Hirnabscess. Greifswalder Aerzte-Verein. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49.
122. Hrach, Offene komplizirte Schädelfraktur durch Hufschlag ohne jedwedes Symptom einer Gehirnerschütterung. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 42.
123. Hutchinson, On excision of the gasserian ganglion for trigeminal neuralgia. 66. meeting of the british medic. association. British medical journal. Nov. 5.
124. Jaboulay, Drainage de l'espace sous arachnoidien et injection, de liquides médicamenteuses dans les méninges. Lyon médical. Nr. 20.
124a. Edward Jacson, Eye symptomes of brain tumour. The journ. of Amer. Med. An. 1898. Nov. 19.
124b. E. G. Janeway, Two attacks of temporary hemiplegia occurring in the same individual as the result of the use of peroxide of hydrogen in a sacculated empyema (pleural). The amer. journ. of the med. sciences 1898. Oct.
125. Japha, Zur Diagnostik der Herderkrankungen des Gehirns mit besonderer Berücksichtigung des idiopathischen Hirnabscesses. Zeitschrift für prakt. Aerzte. Nr. 20 u. 21.
126. Jonnesco, De la craniéctomie temporaire. XII. Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie. Nr. 11.
127. — L'hémicraniéctomie temporaire. Archives des sciences méd. 1898. III. Mars 1 et 2.
128. Ipsen, Die indirekten Orbitaldachfrakturen. Greifswald 1898. Diss.
129. Israel, Multiple Gehirnabscesse. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 42.
130. Keen u. Spiller, On resection of the Gasserian ganglion with a pathological report on seven ganglia removed by Prof. Keen. Durante's Festschrift 1898.
130a. Keen and Spiller, Remarks on resection of the gasserian ganglion. The amer. journal of the med. sciences 1898. Nov.
131. Kehrer, Die operative Behandlung angeborener Kopfbrüche. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 56. Heft 1.
132. Kirnberger, Zur Kasuistik der Jackson'schen Epilepsie. Freiburg 1898. Diss.

Digitized by Google

132a. J. Kosinski, Tumor in der Nähe der linken Roland'schen Furche. Jackson'sche Epilepsie, rechtsseitige Lähmung des Gesichtes, der oberen und unteren Extremität, Trepanation, Exstirpation der Geschwulst. Heilung. Medycyna. Nr. 1—5.
132b. B. S. Koslowski, Endotheliom der Diploë, der Hirnhäute und des Hirns, entfernt durch Trepanation. Chirurgia 1898. Juni.
133. Krause, Schwere Kopfverletzung durch Hufschlag. Trepanation. Degeneration der Pyramidenbahn. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Heft 4. u. 5.
134. Krönlein, Zur cranio-cerebralen Topographie. Bruns'sche Beiträge. Bd. 22. Hft. 2.
135. Kulneff, A fall of sarcoma giganto cellulare partio petrosae soris temp. dext. Hyg. LX. 1898. 4 p. 338.
136. Kummer, Paralysie d'origine cérébrale par stase consécutive à la ligature de la veine jugulaire interne. Bull. et mémoires de la société de chirurgie. Nr. 18.
137. Kunze, Ein Fall von schwerer Schädelläsion mit günstigem Ausgang. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 5.
138. Laborde, Sur la section du sympathique dans l'épilepsie expérimentale. Bulletin de l'académie de médecine. Nr. 40.
139. — Epilepsie et résection expérimentale du sympathique. Société de biologie. La semaine médicale. Nr. 50.
140. Laehr, Ueber Gehirntumoren und Kopfverletzungen. Charitéannalen 1898. p. 768.
141. Lafarelle, Trépanation. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 10.
141a. A. Latham, Five cases of sarcoma of the head and neck. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. May 7. (Nicht berichtet.) (Maass).
142. Laubie, Perforation du frontal; abcès du cerveau, fracture indirecte de la base du crâne. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 9.
143. Lauenstein, Zur Technik der Schädeltrepanation mit Hülfe des Collin'schen Perforatums und der Gigli'schen Säge. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 8.
144. Lavisé, Un cas d'abcès du cerveau traité par la trépanation. IV Congrès de la société belge de Chirurgie. Gazette hebdomadaire. Nr. 54.
145. Leo, Demonstration einer Hydromeningocele congenita. Niederrhein. Ges. für Natur- u. Heilkunde in Bonn. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 1.
146. Leplat, Des esquilles pénétrantes dans les fractures du crâne, mécanisme, diagnostic et traitement. Gazette hebdomadaire. Nr. 76.
147. Lepmann, Ueber einen Fall von Meningitis traumatica purularia. (Spätinfektion. Tod ein halbes Jahr nach dem Trauma.) München 1898. Diss.
148. Lereboullet, Sur un cas d'abcès du cerveau. Difficultés du diagnostic. Confusion avec l'urémie cérébrale et la méningite tuberculeuse. Gazette hebdomadaire. Nr. 97.
149. Leser, Zur Exstirpation des Ganglion semilunare bei Trigeminusneuralgie. Verein d. Aerzte in Halle. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 2.
149a. W. W. Lesin, Zur Frage von der Verletzung des Hirns bei komplizirten Frakturen des Schädels. Wratsch 1898. Nr. 4. (Zwei geheilte Fälle.)
150. Leszynsky, Epilepsy following infantile cerebral palsy; improvement after craniotomie and evacuation of a subcortical cyste. Journal of nerv. and ment. diseases 1898. XXV. 1. Januar.
151. Liepmann, Kasuistische Beiträge zur Hirnchirurgie und Hirnlokalisation. Monatsschrift für Psychiatrie u. Neurologie. III. 5. p. 407.
142. Limburg, Ueber das Empyem der Stirnhöhle. Jena 1898. Diss.
153. Lindh, Cancer cerebri et cranii. Hygiea LX. 2. 189.
154. Lindt, Eiterige Sinusphlebitis und cirkumskripte Meningitis. Med. pharmaz. Bezirksverein Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. Nr. 13.
155. Liniger, Ueber Meningocele spuria traumatica. Leipzig 1898. Diss.
156. Lössl, Zur Kasuistik der Sinusthrombosen. München 1898. Diss.
157. Lothrop, Anatomy and surgery of the frontal sinus and anterior ethmoidal cells. Annals of surgery 1898. Nov. u. Dez. 1899. Jan. u. Febr.
158. Ludwig, Fall von Hydroencephalocele. Geburtshülflich gynäkol. Gesellschaft in Wien. Allgemeine Wiener med. Zeitung. Nr. 3.
159. Lucius, Diagnostic des abcès du sinus maxillaire. Thèses de Paris 1898.
160. Luys, Fracture du crâne. Déchirure de l'artère méningée moyenne. Bull. de la société anat. de Paris. Nr. 16.
161. Lynn Thomas, Operation upon the Gasserian ganglion by the Hartley-Krause method for facial neuralgia. Three years after. British medical journal 1898. February 19.

Digitized by Google

161a. N. K. Lyssenkow, Topographie und operative Chirurgie der Schädelhöhle. Moskau 1898. (Beilage zur „Chirurgia". November 1898.) Sehr empfehlenswerthe, umfassende Bearbeitung des Gegenstandes mit Benützung der Präparate des Moskauer Museums, grösstentheils aber von selbstgemachten Präparaten, die dann mit der Camera obscur. abgezeichnet sind. Dem Werke liegen 32 Tafeln bei. Die russische und fremdländische Litteratur ist wiedergegeben bei den einzelnen Abschnitten. G. Tiling (St. Petersburg).
162. Macewen, Die infektiös eiterigen Erkrankungen des Gehirn und Rückenmarks. Deutsch von Rudloff. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann.
163. Machard, Fracture compliquée du crâne. Aphasie motrice traumatique consécutive. Enlevement d'un fragment asseux. Guérison. Revue médicale de la suisse romande. Nr. 10.
164. — Fracture conuninutive et compliquée du crâne avec lésion de la substance cérébrale. Trépanation. Guérison. Revue médicale de la suisse romande. Nr. 10.
165. March, Cases of cerebral abscess in connection with chronic suppurative middle car disease. British medical journal 1898. April 30.
166. Mc. Cosh, The surgical treatment of epilepsy with report of fourteen cases. Med. and surg. report of the presbyterian Hospital of the city of New York 1898. January.
167. — The surgical treatment of epilepsy. Americ. journal of med. sc. CXV. 5. p. 549. May.
168. — Trephining and heteroplasty for traumatic epilepsy. New York surgical society. Annals of surgery 1898. May.
169. — Trephining for traumatic epilepsy. New York surgical society. Annals of surgery 1898. July.
170. Maillefert, Abgesprengtes Stück von der Glastafel des Schädels durch Trepanation entfernt. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 1.
171. Mandl, Kasuistischer Beitrag zur Commotio cerebri. Wiener med. Wochenschr. Nr. 40.
172. Mansell Moullin, The fate of bone reimplanted after trephining. British medical journal 1898. Febr. 12.
173. Marcuse, Beitrag zur Lehre von der eiterigen Meningitis. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 44.
174. Martin, Traumatisme ancien; Kyste cérébral; Trépanation. Société de sciences médicales de Lyon. Lyon médical. Nr. 4.
175. — Fracture de l'occipital et du rocher par chute; foyer de contusion des lobes frontaux: mort dix heures après l'accident; autopsie médico-légale huit jour après la mort. Société de chirurgie. Lyon médicale. Nr. 33.
175a. *Martiny Koloman, Beiträge und Indikationsstellung der Trepanation, anknüpfend an einen durch Trepanation geheilten Fall von tiefliegendem Hirnabscess. Orvosi Hetilap 1898. Nr. 41.
176. Masse, Piaulement intracranien consécutif à un traumatisme. Gazette hebdomadaire des sc. méd. de Bordeaux. Nr. 28 et 29.
177. Massoni, Contribution à l'étude des kystes du bregma. Thèse de Montpellier 1898.
177a. A. A. Maximow, Zur Frage von den Geschwülsten, die sich an dem gewöhnlichen Ort der Hirnbrüche entwickeln. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 4.
178. Mayer, Ueber Verletzung der Arteria meningea media. München 1898. Diss.
179. M'Donald, A case of thrombosis of the cavernous sinus with meningitis and pyaemia. Edinburgh medical journal 1898. Dezember.
180. Meier, E., Kasuistische Mittheilungen zur Kenntniss der Pathologie und Therapie otitischer Hirnabscesse. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der med. Gesellschaft zu Magdeburg.
181. Melvin Franklin, Traumatic periencephalitis with cerebral abscess. Annales of surgery 1898. January.
182. Melzer, Beitrag zur Kasuistik der Meningocele. Würzburg 1898. Diss.
183. Merkens, Gehirnabscesse. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 42.
184. Meyer, Willy, Trephining for intracerebral cyst. New York surgical society. Annals of surgery 1898. June.
185. Meyjes, Vermuthlich Pneumotocele des Sinus frontalis. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Nr. 10.
185a. A. Michelis, Hiebwunde des Schädels, theilweiser Prolaps des Gehirnes. Folgen der Verletzung. Medycyna. Nr. 27.
186. Millbury, A case of otic brain abscess, optic neuritis, opening of the mastoid skull; recovery. Journal of eye, ear and throat. diss. 1898. III. 1. 20 Jan.

Digitized by Google

187. Millet, L'apophyse mastoide chez l'enfant, trépanation, traitement consécutif. Thèse de Paris 1898.

188. Milligan, Suppurative disease of the frontal sinuses. The Lancet 1898. Feb.

189. — The etiology and treatment of suppurative disease of frontal sinuses. The Lancet 1898. Febr. 19.

190. Minard et Bufoir, Tuberculose des os du crâne. Revue d'orthopédie 1897. Nr. 6.

191. Moty, Trépanation et drainage arachnoidien dans la méningite. Echo méd. du Nord 1898. II. 14.

192. Möller, Ueber Hydrencephalocelen und die Frage ihrer operativen Behandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 48. Heft 1.

193. Müller, Ein operativ geheilter otitischer Kleinhirnabscess. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 49.

194. Naismith, A case of serious injury to the head; operation; recovery. The Lancet 1898. Jan. 29.

195. Naumann, Cephalyca; cicatrix regionis parietalis sin; excisio cicatricis. Hygieia LX.

196. v. Navratil, Osteoma frontis. Sitzungsberichte der Gesellschaft der ungarischen Ohren- und Kehlkopfärzte. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Nr. 1.

196a. J. Nikolaysen, Vulnus sclopetorium capitis. Eine Revolverkugel im Gehirn durch Röntgenstrahlen erwiesen und durch Trepanation entfernt. Nordicht medicincht Arkiv. N. F. Bd. IX. h. 3—4. Nr. 19. (In norwegischer Sprache.)

197. Nicoll, Uncommon cases of operation on the brain. The Lancet 1898. Oct. 29.

198. — Case of acute symptoms of intracranial pressure cured by tapping the lateral cerebral ventricle. Glasgow medico chirurg. society. Glasgow medical journal 1898. Aug.

199. — Cases of excision of meningo-encephalocele. Glasgow medical journal 1898. Jan.

200. — Case of ligature of a cerebral artery. Glasgow medical journal 1898. January.

201. Normant, Des sinusites frontales et de leur traitement par l'ouverture large et le drainage endo-nasal. Thèse de Bordeaux 1898.

202. Olivier and Williamson, Cerebral tumours successfully removed by operation. British medical journal 1898. Nov. 26.

203. O'Nell, An address on recent advances in brain surgery. British medical journal 1898. Nov. 19.

203a. Oters Manuel, Totale und bilaterale Resektion des Halssympathicus. (Spanisch.)

204. Page, Two cases of injury to the head. The Lancet 1898. April 30.

205. Panis, Valeus séméiologique des écoulements de sang et de sérosité par l'oreille dans les fractures du rocher. Thèse de Paris 1898.

206. Pavli et Mori, Contributo allo studio del valore della percussione nella diagnosi delle malattie chirurgiche nel cervello. Policlin. V. 1898. 4. p. 62.

207. Patel, Sur un cas de thrombose totale des sinuses. Lyon médicale 1898. Nr. 47.

208. Panzer, Die operative Behandlung der Caries des Felsenbeins im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 46. 3. u. 4. Heft.

209. Péraine et Menetrici, Epithélioma lobulé du cuir chevelu survenu sur une loupe. Ablation. Guérison. Bull. de la société anat. de Paris 1898. Nr. 5.

210. Peterson, Abscess of the brain. Journ. of nerv. and ment. diseases 1898. XXV. 2. p. 132.

211. Phelps, Traumatic injuries of the brain and its membranes. London 1898. Hirschfeld.

212. Piqué et Mauclaire, Suppurations otitiques de la loge cerebelleuse. XII. Congrès de Chirurgie. Revue de chirurgie. Nr. 11.

213. Plempel, Ein Beitrag zur Luminektomie. Würzburg 1898. Diss.

214. Ploeger, Zur Frage der osteoplastischen Deckung angeborener Schädelöffnungen. München 1898. Diss.

215. Poirier, Réparation des pectes de substances de la paroi cranienne. Bull. et mém. de la société de Chirurgie. Nr. 20.

216. Preysing, Klinische Erfahrungen über otitische und rhinitische Sinuserkrankungen und Allgemeininfektionen sowie über centrale Taubheit bei eiterigen Entzündungen in der Schädelhöhle. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. XXII. Heft 3.

217. — Zwei Fälle von Pachymeningitis externa und Extraduralabscess bei akuter Erkrankung des Warzenfortsatzes. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 33. Heft 1.

218. — Multiple tuberkulöse Tumoren am Schädel und in beiden Trommelfellen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 32. Heft 4.

219. Ramond, Sinusite frontale à streptocoques, consecutive à un érysipèle. Mort par abcès du cerveau et meningite. Bull. de la société anatomique. Nr. 6.

Digitized by Google

220. Rawitz und David, Zur Frage des Verhaltens austrepanirter und wieder eingeheilter Schädelstücke. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 2.
221. Reboul, Un cas d'encephalocele occipitale operée. Archives provinciales. Nr. 12.
222. Rellay, Essai sur le traitement chirurgical de l'épilepsie, considérations sur quelques cas d'épilepsie traités par la trépanation. Thèse de Paris 1898.
223. Remy et Jeanne, Sur deux procédés pour aborder chirurgicalement le cervelet et le lobe occipital. Bull. de la société anatomique de Paris. Nr. 1.
224. Reynier et Glover, Recherches anatomochirurgicales au moyen de la radiographie, topographie cranio-encephalique, topographie des cavites osseusses de la face et du crâne; sinus veineux de la dure mère dans leurs rapports avec la paroi cranienne. Revue de larynyol. Nr. 3.
225. Röpke, Bericht über drei Fälle von operirtem otitischem Schläfenlappenabscess mit letalem Ausgang. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 33. 3. u. 4. Heft.
246. Roper, A case of temporo-sphenoidal abscess, trephining, recovery. The Lancet 1898. Sept. 24.
226a. S. O. Samochozki, Zur Frage der primären Trepanation bei traumatischen Verletzungen des Schädelgewölbes. Letopis russkoi chirurgii 1898. Hft. 5.
227. de Santi, A case of exploration of the brain for suspected abscess of otitic origin; negative result, recovery. Second operation one year later. Evacuation of extradura abscess at genu of sigmoidal sinus. Recovery. The Lancet 1898. January 29.
228. v. Sandvoort, Some interesting cases of brain injury with a statement of the mecanisme of the production of cerebral lesions by blunt violence and a brief summary of the pathology and symptomatology of acute cerebral trauma. New York medical record. LIII. 18. p. 613. April 1898.
229. Scagliosi, Ueber die Gehirnerschütterung und die dadurch im Gehirn und Rückenmark hervorgerufenen histologischen Veränderungen. Virchow's Archiv. Bd. 152. Heft 3.
230. Schapiro, Etude sur l'épilepsie, son traitement par la résection du grand sympathique. Thèse de Paris 1898.
231. Schech, Zur Pathologie der Keilbeincaries. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 27.
232. Schede, Zur operativen Behandlung der Jackson'schen Epilepsie. 70. Naturforscherversammlung Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 41.
233. Scheier, Ueber die Sondirung der Stirnhöhle. Wiener med. Presse. Nr. 10.
234. Schenke, Ueber die Stirnhöhle und ihre Erkrankungen. Diss. Jena 1898.
235. Schlesinger, Ueber komplizirte Schädeldepressionsfrakturen. Dissertation. Würzburg 1898. Dezember.
236. Schloffer, Zur Kasuistik der Schädel- und Gehirnverletzungen. Bruns'sche Beiträge. Bd. 22. Heft 3.
237. — Ein Fall von traumatischer Apoplexie ohne nachweisbare Schädelverletzung. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 16.
238. Schmidt, Beiträge zur Kasuistik der otitischen Pyämie. Deutsche med. Wochenchrift. Nr. 46.
239. Schnitzler, Ueber den gegenwärtigen Stand der Hirnchirurgie. Centralblatt für die gesammte Therapie. Heft 2.
240. Scholz, Zwei Fälle von totaler Skalpirung, geheilt durch Thiersch'sche Transplantationen. Diss. Breslau 1898.
241. Schwarz, Ablation du ganglion de Gasser pour une neuralgie trifaciale. Bull. et mém. de la société de Chirurgie. Nr. 29.
242. Sébileau, Thérapeutique chirurgicale des maladies du crâne. Dom. 1898.
243. Seggel, Ueber Schussverletzungen des Schädels. Aerztl. Verein München. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 24.
244. Seligmann, Doppelter akuter Hirnabscess nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 32. Heft 2.
245. Severin, Otitis media purulenta suppurativa, caries meatus auditorii et processus mastoidei, abscessus epiduralis. Paresis nervi facialis; operatio. Hosp. Tid. VI.
246. Sheppard, Drei Fälle von otitischer Hirnerkrankung mit ungünstigem Ausgange. Zeitschrift für Ohrenheilkunde XXXII. Heft 4.
247. Sick, Cyste an Stelle eines aus dem Gehirn exstirpirten Solitärtuberkels. Biolog. Abtheilung des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 21.
248. Stabrin, Ueber Stirnhirntumoren. Diss. Jena 1898. Dezember.

Digitized by Google

249. Standage, A case of fracture of the inner tables of the skull without injury to the outer table. The Lancet 1898. Nov. 26.
250. Stanley Boyd, Tuberculous disease of the frontal bone. Med. society of London. British medical journal 1898. Febr. 19.
251. Stewart, Wounds of the facial nerve during operation on the mastoid. British medical journal 1898. Oct. 22.
252. — A case of double empyema of frontal sinus with one infundibulum. The Lancet 1898. Dec. 10.
252a. Robert Thompson Stratton, The surgical occlusion of the cerebral sinuses. Annals of surgery 1898. Aug.
253. Sutherland, The treatment of hydrocephalus by intracranial drainage. Medical Press 1898. Oct. 5.
254. — — British medical journal. Oct. 15.
255. — — Pediatrics. Nr. 98.
255a. P. N. Sworykin, Ueber Ersatz von Trepanationsdefekten im Schädel durch Platten aus Knochen und Knorpel. Wratsch 1898. Nr. 25. (Vorläufige Mittheilung.)
255b. A. S. Tauber, Ueber Osteome der Stirnhöhle. Chirurgia 1898. Januar.
256. Thöle, Hyperthermie bei Operationen am Gehirn. Mittheilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 3. Heft 1.
257. Thompson-Stratton, Surgical occlusion of the cerebral sinuses. Annals of surgery 1898. August.
258. Tilmann, Ueber Schussverletzungen des Gehirns. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
259. — — v. Langenbeck's Archiv. Bd. 57. Heft 3.
260. Trachtenberg, Ein Beitrag zur Lehre von den arachnoidalen Epidermoiden und Dermoiden des Hirns und Rückenmarks. Virchow's Archiv. Bd. 154. Heft 2.
261. Trnka, Beitrag zur Technik der Trepanation des Schädels. Prager med. Wochenschrift. Nr. 9 und 11.
262. Tochiskowitsch, Ueber die Heilung aseptischer traumatischer Gehirnverletzung. Ziegler's Beiträge XXII. Heft 2.
263. Turner, On the illumination of the air sinuses of the skull with some observations upon the surgical anatomy of the frontal sinuses. Edinburg medical journal 1898. April and May.
264. — Operation for depressed fracture with rupture of the middle meningeal artery. Medical press 1898. July 27.
265. Vieillard, Contribution à l'étude des encephalocèles de la voute du crâne. Thèse de Nancy 1898.
266. Vignard, Trépanation dans un cas de crises épileptiques. Société nationale de médecine. Lyon médical 1898. Nr. 1.
267. — Chute sur le crâne, épilepsie latent de six ans; trépanation; guérison. Lyon médical. Nr. 2.
268. van Vlenten, Ueber Pachymeningitis hämorrhagica interna traumatica. Dissertat. Bonn 1898.
269. Voron, Epilepsie, trépanations succesives. Lyon médical 1898. Nr. 10.
270. Voss, Ein neues Symptom der obturirenden Lateralsinusthrombose. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 32. Heft 3.
271. Walker Downie, A case of extensive septic thrombosis of the lateral sinus following influenza; operation; recovery. The Lancet 1898. Jan. 1.
272. Walton, Subarachnoid serous exsudation productive of pressure symptoms after head injuries. Americ. journal of medical sciences 1898. Sept.
272a. R. J. Weber, Ein Fall von Abscessus epiduralis exotitude suppurativa als Folge von Influenza. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 5.
273. Weill, Fibro-molluscum congénital du crâne implanté sur le sinus longitudinal supérieur. Gazette hebdomadaire. Nr. 41.
274. Weiss, Schädel- und Rippenfrakturen eines drei Wochen alten Kindes, entstanden vor, während oder nach der Geburt. Jahrbuch für Kinderheilk. Bd. 48. Heft 2 u. 3.
275. Wheeler, Bones removed in case of fracture of skull. Royal academy of medicine in Ireland. Dublin journal 1898. Aug. 1.
276. Sarcoma of the sphenoid. Medical Press 1898. April 27.
277. — — Dublin journal 1898. Aug. 1.

Digitized by Google

278. Whiting, Ein Beitrag zur Symptomatologie und Behandlung der pyämischen Sinusthrombose auf Grund dreier erfolgreich behandelter Fälle. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1898. Bd. 33. Heft 3 und 4.
279. Winand, Ein seltener Fall zur Kasuistik derjenigen Fremdkörper im knöchernen Schädel, welche bei längerem Verweilen keine Hirnsymptome verursachten. Dissert. München 1898.
280. Winkler, L'intervention chirurgicale dans les épilepsies. I Congrès international de psych., de neurologie et d'hynologie. Bruxelles 1897.
281. Wiesel, Sarkom der Basis des Schädels mit Einwucherung in den rechten Stirnhirnlappen. Diss. München 1898.
282. Woods, A case of chronic suppurative middle ear disease with intracranial complications. British medical journal 1898. Jan. 22.
283. Woodward, Ein Fall von Abscess im Cerebellum. New York medical journal 1898. Juni 11.
283a. Wroczynski, Epiduraler Abscess. Trepanation. Heilung. Medycyna. Nr. 4.
284. Zimmermann, Splitterfraktur mit Impression des Scheitelbeins. Wissenschaftlicher Verein der k. k. Militärärzte zu Wien. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 28.
285. Zink, Ein Fall von geheiltem traumatischem Hirnabscess. Diss. München 1898.

1. Technik und Allgemeines über Trepanation und Hirnchirurgie.

Während Barth behauptet hat, dass auch der lebende replantirte Knochen zu Grunde ginge, hat David (61) durch seine früheren Versuche den Nachweis gebracht, dass lebende Knochensubstanz als solche einheilt. Er hat nun neuerdings Versuche angestellt, um den von Barth aufgestellten Parallelismus zwischen replantirtem lebenden Knochen und implantirten todten Knochenstücken zu prüfen. Die Versuche wurden an Hunden gemacht, der Defekt entweder durch Elfenbeinplättchen ersetzt oder das trepanirte Stück ausgekocht und implantirt. Aus den Versuchen geht hervor, dass Elfenbeinsubstanz in einen Schädeldefekt einheilen kann, ohne irgend welche krankhaften Symptome zu machen. Die Elfenbeinsubstanz wird späterhin nach sehr langer Zeit durch Knochen vollkommen ersetzt. Bei der Neubildung sind ausschliesslich betheiligt: Pericranium, Dura, Bindegewebe der Narbe, während der Schädelknochen selbst eine reaktive Entzündung zeigt, mit der die Knochenneubildung nichts zu thun hat. Die Resorption geht in der Weise vor sich, dass vom Pericranium, von der Dura, vom Narbengewebe aus sich Riesenzellennester an das Elfenbein anlagern und als Osteoblasten wirken; die Gefässschlingen dringen dann nach und usuriren den Knochen, die Adventitia der Gefässe verknöchert vollständig. Der Prozess verläuft bei den Versuchen mit todtem Knochen (ausgekocht) in derselben Weise. Im Gegensatz zu Barth stellt David den Satz auf: todter Knochen, fremdes Material werden resorbirt und durch neugebildeten Knochen ersetzt, während überlebend zur Einheilung gebrachter Knochen von der Umgebung aus neu vaskularisirt und somit lebend erhalten wird.

Rawitz und David (220) wenden sich gegen die von Marchand und Barth gemachten Einwendungen und sehen den Widerspruch der Untersuchungsergebnisse in der Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden.

Braatz (37) giebt einige neue praktische Instrumente an, welche die Trepanationstechnik erleichtern und ein möglichst schonendes Vorgehen gestatten. Der Langenbeck'sche Trepanknochenbohrer ist in der Weise verkleinert und handlicher für die Führung gemacht, dass die drehende Hand durch einen Hebel ersetzt ist, wodurch der grosse Bogen auf eine Breite von 2 cm verringert ist. Die Höhe des ganzen Bohrers beträgt nur 19 cm. Die

Digitized by Google

Ansätze sind von verschiedenem Kaliber. Des Weiteren hat Braatz verschiedene Sonden konstruirt, welche genau in ihren Krümmungen für die verschiedenen Abstände der Bohrlöcher (2, 3 und 4 cm) passen. Die Konstruktion der Sonden gestattet, dass die Gigli'sche Säge ohne Verletzung der Dura leicht durchgeführt werden kann. Er empfiehlt zur Erleichterung des Durchführens der Sonde das Bohrloch nach aussen hin abzuschrägen. Den Knochen sägt er schräg nach aussen, weil sich der osteoplastische Lappen leichter adoptiren lässt. Die Bohrlöcher können zur Drainage dienen.

Lauenstein (143) ergänzt die Braatz'schen Vorschläge zur Trepanation, indem er zur Durchführung der Säge die Uhrfeder empfiehlt, welche am Ende abgerundet und mit einem Oehr versehen ist. Sie schmiegt sich hart dem Knochen an und vermeidet eine Verletzung der Dura.

Gigli (100) benutzt eine rechtwinklig abgebogene Sonde, in deren Rinne ein Fischbein, das mit einem Faden umwickelt ist, vorgeschoben wird. Durch kleine Bohrlöcher kann der Faden herausgezogen werden. Der Faden hat den Zweck, überall eventuelle Verwachsungen schonend zu lösen, sodass eine Verletzung ausgeschlossen ist. An der Basis wird der Knochen nur zur Hälfte durchsägt und dann abgeknickt.

Codivilla (55) hat ein Craniolom konstruirt, welches aus einer Schraube, welche bis zur Dura eingeführt wird, besteht und zur Fixirung mit einem spitzigen Dreifuss versehen ist. Um diesen feststehenden Theil dreht sich ein Cylinder, welcher einen horizontalen Griff trägt, an welchem in verschiedenen Distanzen Metallzungen eingefügt werden können, mit welchen halbkreisförmige Rinnen eingefurcht werden können. Er rühmt die Leichtigkeit und Schnelligkeit des Verfahrens.

Trnka (261) empfiehlt die Uhrfeder zum Durchführen der Gigli'schen Säge, nachdem mit einem Drillbohrer Fraisenöffnungen von ca. 5 mm gemacht sind.

Grekoff (106) hat auf Grund der bekannten Barth'schen Versuche über den plastischen Ersatz von Knochendefekten durch ausgeglühten Knochen in zwei Fällen das Verfahren mit gutem Erfolg angewandt. Es betrifft zwei jugendliche Individuen, bei denen sekundär (3 resp. 15 Wochen) die nach komplizirtem Schädelbruch zurückgebliebenen Defekte in der angegebenen Weise mit Erfolg gedeckt wurden. Er kommt daher zu folgenden Schlüssen: Die Fälle beweisen die Möglichkeit einer Knochenneubildung auf dem Boden eines ausgeglühten Knochens auch bei älteren Defekten. Da die Konsistenz der einen Defekt ausfüllenden Masse nicht weicher, sondern im Gegentheil immer härter wird, so ist anzunehmen, dass keine Resorption der implantirten Platten erfolgen wird und dass der Prozess der Knochenneubildung fortschreitet. Um bei Experimenten Erfolg zu erzielen, sind folgende Bedingungen nothwendig: ein gut ausgeglühter Knochen, vollständige Asepsis der Wunde, obligatorische Anfrischung der Ränder des Knochendefektes, ein möglichst sorgfältiges Ausfüllen des Defektes mit ausgeglühtem Knochen und jugendliches Alter. Je frischer der Defekt, um so günstiger sind die Bedingungen für den Erfolg. Die Spongiosa ist vorzuziehen, weil sie leichter durchwachsen wird.

Franke (76) beschreibt ein Verfahren, das ihm in einem Falle von Hirnprolaps, der sich aus einem Einschnitt der Dura entwickelt hatte, welcher nach einer Trepanation wegen Otitis media mit Sinusthrombose in der Absicht angelegt worden war, einen vermutheten Hirnabscess zu eröffnen, Erfolg

Digitized by Google

brachte. Alle Mittel wie Abtragung, Naht, Aetzung waren erfolglos. Nach Anfrischung der Knochenränder wurde am unteren Rand ein Falz eingemeisselt, und in den ganzen Defekt eine Celluloidplatte eingelegt, welche einen dem Falz entsprechenden Vorsprung hatte; darüber Hautnaht. Heilung per primam blieb aus, ebenso bei der Sekundärnaht. Nach drei Wochen Wegnahme der Platte; der Prolaps war verschwunden, zwischen Platte und Dura fand sich eine kleine Cyste. Osteoplastische Deckung des Defektes. Glatte Heilung. Franke empfiehlt sein Verfahren der temporären Heteroplastik auch bei grösseren Hirnprolapsen, bei Meningocelen und Encephalocelen zu versuchen, und sie auch bei der Wagner'schen osteoplastischen Resektion zu verwenden, indem man die Platte für 2—3 Wochen unter den Hautknochenlappen legt. Der Zweck ist der, dass die Celluloidplatten als Kompressorium wirkt, unter welchem die Dura verheilen kann, ohne es zum Prolaps kommen zu lassen.

In seinem Falle wandte Albashanow (1) das Müller-König'sche Verfahren mit vollem Effekt an. G. Tiling (St. Petersburg).

In zwei Fällen wandte Grekow (106) als Deckung von Schädeldefekten das Verfahren mit ausgeglühtem Knochen mit Erfolg an. Das erste Mal 20 Tage nach Fractura complicata ossis tempor. dextr. cum depressione. Nach fünf Monaten war der Defekt (5—5½ cm) bis auf eine ganz kleine weiche Stelle knöchern geschlossen.

Das zweite Mal 15 Wochen nach Fractura comminutiva cess. frontis complicat. bei einem dreieckigen Defekt von 5 cm Länge und Höhe. Nach 5 Monaten knöcherner Verschluss bis auf ganz kleine weiche Stelle in der Mitte. — Im ersten Falle leitet Verfasser den kleinen Misserfolg daher, dass ein Knochenstück (Kalbs-Scapula) nicht bis zu weisser Färbung ausgeglüht war und an dieser Stelle eine Nahteiterung entstand, im zweiten Fall war ein Knochenstückchen verschoben und an dieser Stelle waren Dura und Periost bei der Verwundung zerrissen worden und daher ganz narbiger Boden.

G. Tiling (St. Petersburg).

Sworykin (255a) bereitete sich künstlich Platten aus phosphorsaurem, kohlensaurem und schwefelsaurem Kalk (im prozentischem Verhältniss des normalen Knochens), indem er diese Kalksalze, um eine feste Masse zu erhalten, mit Eiereiweiss, etwas Leim und Gelatine innig untermischte, den Brei in flache Schalen goss und bei Zimmertemperatur trocknete. Vor der Anwendung unterwarf Verfasser diese Platten im Thermostaten einer Temperatur von 120—140° C. im Verlauf von 15—17 Minuten. Die Platten wurden Kaninchen in die Trepanationsöffnung am Schädel eingefügt. Nach 3 Wochen bis 1½ Jahr wurde die mikroskopische Untersuchung gemacht. Dabei wurde immer dasselbe Bild gefunden und zwar in drei Stadien: In der ersten Stufe Kanalisation der Platte, die von der Peripherie her vom Granulationsgewebe durchsetzt wird, das unter anderem grosse, epitheloide, oft vielkernige Zellen enthält. Im zweiten Stadium geht das Granulationsgewebe in faseriges Bindegewebe mit spindelförmigen, sternförmigen Zellen über, die zu Knochengewebe werden, das in Form von feinen Bälkchen die Reste der noch nicht resorbirten Platte deckt, wobei die mehrkernigen Riesenzellen degeneriren und ihre Färbbarkeit verlieren. Die Kerne derselben schrumpfen, zerfallen und die ganze Riesenzelle verwandelt sich in ein kleinkörniges, beinahe homogenes Klümpchen. Im dritten Stadium ist nur wenig von der künstlichen Knochenplatte übrig, die Reste sind eingeschlossen in neugebildetes Knochengerüst mit Knochenmark, das dem gelben Knochenmark der Röhrenknochen entspricht. Nach

Digitized by Google

$1^1/_2$ Jahren ist die Trepanationsöffnung im Knochen ganz ausgefüllt von neuem Knochen, den man nur mit Mühe von dem umgebenden alten Knochen unterscheiden kann. — Bei Einfügen von lebenden oder todten Knorpelplatten beobachtete Verfasser dasselbe Durchwachsen derselben mit Granulationsgewebe, und ging hier Durchwachsen und Knochenbildung schneller vor sich und zwar am schnellsten bei todtem Knorpelgewebe.

G. Tiling (St. Petersburg).

Berndt (32) hat in zwei Fällen Schädeldefekte nach komplizirten Frakturen mit Periost-Knochenlappen, die der Tibia entnommen werden, gedeckt und hat dadurch einen vollständig festen knöchernen Verschluss erzielt. Er empfiehlt, entgegengesetzt Czerny, das Periost mitzunehmen und mit der Periostseite den Knochen auf die Dura zu legen, um Verwachsungen und Reizungen von dem rauhen Knochen zu vermeiden. Er hält das Verfahren für einfacher und weniger eingreifend als das Müller-König'sche Verfahren.

Ueber einen spontanen knöchernen Verschluss berichtet Poirier (215). Es handelte sich um eine komplizirte Schädelfraktur mit septischen Symptomen, die nach Aderlass und Seruminjektion zurückgingen. Nachher traten Symptome von Gehirnkompression auf. Durch Trepanation wurde ein subduraler Abscess entleert. Es blieb eine Fistel zurück, weswegen nochmals trepanirt wurde (8 : 5 cm), die Fistel führte in einen subduralen Abscess, der gespalten wurde. Der Defekt hat sich vollkommen knöchern geschlossen. Poirier glaubt, dass die chronisch entzündete Dura mater zur Knochenreproduktion beigetragen hat.

Ueber das Schicksal wieder reponirter Knochenstücke berichtet Moullin (172). Ein Patient war erfolglos wegen Jackson'scher Epilepsie trepanirt worden und wurde ein Jahr später nochmals wegen heftiger Anfälle mit allgemeinen Störungen operirt. Es fanden sich dabei auf der Dura lose fixirte Knochenfragmente, die leicht abgehoben werden konnten; an ein oder zwei Stellen waren die Fragmente durch kleine Knochenbrücken verbunden. Die Oberfläche war glatt, die Unterfläche von Granulationen angenagt; die Enden waren abgerundet und dünn; sie schienen zum grössten Theil absorbirt, denn die dicksten Stellen waren nur von Kartenblattdicke. An der empfindlichen Stelle waren zwei Knochenblättchen unter einander geschoben und das untere war in einen erbsengrossen harten Knochen verwandelt, welcher in ein Grübchen der verdickten Dura passte. Patient blieb die nächsten 6 Wochen frei von Anfällen. Moullin glaubt, dass die Reimplantation von zerbrochenen Knochenstücken keine grossen Vortheile bringt.

v. Fedoroff (79) berichtet über zwei Fälle von ausgedehnten Kraniotomien wegen Sarkom und schliesst daran die Fragen, wie gross die Resektionsdefekte am Schädeldach und an der Dura sein können, wie dieselben heilen und ob sie später geschlossen werden müssen. Auf Grund der bisherigen Litteratur und von Experimenten an Hunden, bei denen er das ganze Schädeldach und die Dura entfernte, ohne das Leben zu gefährden, kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Die bösartigen Geschwülste des Schädeldaches müssen möglichst weit im völlig gesunden Knochen exstirpirt werden, wobei auch die Dura, wenn sie auch nur verdächtig erscheint, mit fortgenommen werden muss.

2. Die Grösse des dabei entstandenen Schädeldefektes und der Dura kann, wenn nöthig, die Hälfte und vielleicht noch mehr des Schädeldaches betragen.

Digitized by Google

3. Solche grosse Defekte können lange Zeit nur mit Haut bedeckt bleiben, ohne dem Kranken grosse Gefahren für sein Leben zu verursachen und ihn in seiner gewohnten Arbeit zu beeinflussen.

4. Muss bei der Operation dem Blutverluste die grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden und darum so schnell wie möglich und mit dazu geeigneten Instrumenten, am besten mit elektrischen Fraissägen operirt werden.

Doyen (77) benützt ein elektrisches Instrumentarium, weil es glattere Windflächen macht. Bei seinen operativen Resultaten betont er, dass die Hemikraniektomie kaum eine Gefahr bringe, nur die Schwere der Gehirnläsion komme in Betracht. Wenn starke Knochenblutung vorhanden sei, soll erst nach 6—7 Tagen die Dura eröffnet werden. Bei Idioten und Mikrocephalen hat er Besserung nach Kraniektomie zweifellos gesehen; ebenso bei Epileptikern. Bei Jackson'scher Epilepsie sucht er das epileptogene Centrum durch elektrische Reizung der Hirnoberfläche und excidirt diese Partie. Hervorragend seien seine Erfolge bei subkortikalen Tumoren und Abscessen, die erst nach ausgedehnten Kraniektomien aufgefunden werden konnten. Momentan beschäftigt er sich damit, Tumoren der Basis zugängig zu machen und es ist ihm gelungen, das Chiasma zu erreichen.

Bourneville (35) zeigt an Photographien und Schädeln, dass die Kraniektomie bei Idiotie und Epilepsie gar keinen oder nur einen vorübergehenden Erfolg hat und dass im Gegenteil durch Ostitis hyperplastica und Meningoencephalitis an der Operationsstelle neue Schädigungen dazu kommen. Gegen die Operation bei traumatischer Epilepsie hat er nichts einzuwenden.

Chipault (53) berichtet über ein Dutzend Kraniektomien. Sie wurden ausgeführt 7 mal wegen Hirntumoren, wovon 4 nur palliativ waren, weil der Tumor nicht exstirpabel war; zwei von diesen starben, bei den anderen war eine bedeutende Erleichterung der Beschwerden erzielt. Von den anderen drei wurde zweimal der Tumor nicht gefunden, der eine ergab kein Resultat (subkortikales Gliom mit Symptomen der Jackson'schen Epilepsie), der andere (Tuberkel der Corticalis der rechten Paracentralwindung) trotzdem Erfolg bis zum baldigen Tode an Lungentuberkulose. Der dritte Fall betraf ein Angiom der Pia mater an der linken Rolando'schen Furche. Derselbe wurde in drei verschiedenen Sitzungen entfernt, wegen der profusen Blutung. Vollständige Heilung. Ferner wurde operirt einmal wegen lokalisirter Meningitis mit Adhäsionen zwischen Meningen und Corticalis, welche Jackson'sche Epilepsie mit Hemiplegie erzeugten. Voller Erfolg. Einmal wegen infantiler Hemiplegie (Porencephalie) mit allgemeiner Epilepsie. Durch den Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit wurden die Begleiterscheinungen beseitigt. Dreimal wegen der Folgen nach Schädeltraumen bei Kindern. Einmal wurde die Dura excidirt bei einem Kind, das nach der Entbindung eine Abflachung des rechten Hinterhauptbeins und epileptische Krämpfe hatte. Heilung. Einmal Epilepsie nach Schädelfraktur mit negativem Erfolg; im dritten Fall war nach einer komplizirten Fraktur Kontraktur der rechten Extremitäten und allgemeine Epilepsie aufgetreten; es fand sich ein grosser Erweichungsherd bis zum Ventrikel. Die Epilepsie blieb fort, die Kontrakturen besserten sich, sodass das Gehen ermöglicht war. Resumé:

1. Bei intrakraniellen Tumoren kann, wenn sie inoperabel sind, die allgemeine Kompressionserscheinung beeinflusst werden.

2. Bei lokalisirter Meningitis mit Adhäsionen können die kortikalen Reizercheinungen und Lähmungserscheinungen gehoben werden.

Digitized by Google

3. Bei organischen Erkrankungen des kindlichen Gehirns, traumatisch oder nicht, können durch Befreiung der Rinde und Entleerung von Cerebrospinalflüssigkeit die Reizbarkeit gemildert und die epileptischen Krisen beseitigt werden. Auf die Kontrakturen und Lähmungen hat die Operation keinen oder nur geringen Einfluss.

Jonnesco (126) hat 16 temporäre Kraniektomien ausgeführt, davon 14 Hemikraniektomien und 2 partielle Kraniektomien. In elf Fällen handelte es sich um Entlastung des ödematösen Gehirns, in vier Fällen war eine ausgedehnte Resektion der Hirnrinde nothwendig und einmal wurde verdickte und adhärente Dura resezirt.

Ein Kranker starb nach Rindenresektion an sekundärer Blutung, zwei Epileptiker starben nicht in Folge der Operation. Das Resultat war sechs Heilungen (zwei alte traumatische Epilepsien, eine Jackson'sche Epilepsie, zwei Hysterien mit Idiotie und eine akute Manie bei einem Epileptiker); zwei Besserungen (ein Epileptiker mit Hemiplegie und Aphasie, ein mikrocephaler Idiot), sechs Misserfolge (zwei Epileptiker mit akuter Manie und vier Idioten).

Des Weiteren berichtet Jonnesco (127) über temporäre Hemikraniektomie in sechs Fällen nach Doyen: eine Mikrocephalie, zwei Epilepsien, zwei Idiotien. Die Operation wirkt bei Epilepsie und Mikrocephalie durch Entlastung des Gehirns. In drei Fällen von Epilepsie fand er ein Oedem des Gehirns und vermehrten Liquor cerebri. In dem Falle von Mikrocephalie wurde eine Lücke von 0—1 cm Breite gelassen, um eine dauernde Entlastung der Gehirns herbeizuführen.

Remy und Jeanne (223) haben Studien an Leichen gemacht, um von hinten die hintere Schädelgrube mit dem Kleinhirn freizulegen, um Eingriffe am Kleinhirn und am Occipitallappen vornehmen zu können.

1. Resektion der Fossa cerebelli, ohne Verletzung des Sinus lateralis. Um den Sinus zu vermeiden, soll 4 cm vor der Mittellinie, 2 cm innerhalb der Linea occipitalis trepanirt werden, dann soll man die Dura eröffnen, eine Hohlsonde einführen, um die Infektion des Tentorium cerebelli festzustellen; bis unmittelbar vor diese Stelle kann man die Trepanationsöffnung erweitern. Diese Methode beschränkt sich auf die Exploration des Kleinhirns, eine Exstirpation eines grösseren Tumors wäre unmöglich.

2. Osteoplastische Resektion mit Wagner'schem Lappen von der Grösse einer Handfläche mit Resektion des horizontalen Astes des Sinus und des Tentoriums. Es ist vortheilhaft, das Gebiet der Art. und des Nerv. occipitalis zu schonen. Nach dem Hautschnitt wird der Knochenlappen mit den Doyen'schen Insrumenten gebildet, der über die Linea occipitalis und Mittellinie herausgeht. Die Oeffnung wird mit der Hohlmeisselzange erweitert. Dann wird die Dura oberhalb, parallel dem Sinus und an beiden Seiten eingeschnitten und durch den nach oben geklappten Lappen der Occipitallappen freigelegt, der leicht nach oben geklappt werden kann, um die Unterfläche zu inspiziren. Für das Kleinhirn wird ein entsprechender Lappen unterhalb des Sinus gebildet. Die Oberfläche des Kleinhirns ist noch vom Tentorium bedeckt, es wird daher der horizontale Ast des Sinus zwischen zwei Klemmen abgeschnürt und resezirt. Durch diese Operation ist der Lobus occipitalis und das Kleinhirn weit freigelegt, um einen Tumor direkt in Angriff nehmen zu können. In der Unterbindung des Sinus soll keine Gefahr liegen.

Digitized by Google

Da die bisherigen Methoden, nach Trepanation Adhäsionen des Gehirns mit dem Schädel zu vermeiden, durch Einlegen von Goldfolie, Gummi etc. unzuverlässig sind und diese Fremdkörper geradezu zur Proliferation des Bindegewebes reizen oder später durch Eiterung ausgestossen werden, hat Freeman (87) Versuche an Thieren gemacht, um das Verhalten einer Eimembran, welche über das entblösste und verletzte Hirn gelegt wird, zu studiren. Die Eimembran hat den Vortheil, dass sie ungemein kompakt und zähe im Verhältniss zu ihrer Dünne ist. Ein frisch gelegtes Ei wird gründlich gereinigt und mit Sublimat desinfizirt, die harte Schale abgezogen und dann die Membran in der nöthigen Grösse herausgeschnitten und auf das entblösste Hirn gelegt. In einem Fall kam es zur Eiterung der Wunde, weil der Hund den Verband abriss, trotzdem zeigte sich nach dem Tödten des Thieres die Membran intakt aufliegend. In einem zweiten Fall erfolgte glatte Heilung. Nach zwei Monaten wurde das Thier getödtet; es fanden sich absolut keine Verwachsungen, die Fascie glatt verschieblich über der Trepanationsöffnung, am Gehirn fand sich nur eine unbedeutende Adhäsion an den Rändern der eröffneten Dura. Keine Spur von Narbengewebe. Mikroskopisch zeigte sich die Membran ersetzt durch eine Lage von Fettgewebe, sie war von Blutgefässen durchwachsen und darüber ein zartes Bindegewebe, welches die Trepanationsöffnung ausfüllte. Die Eimembran wirkt also nicht als reizender Fremdkörper und wenn sie auch schliesslich resorbirt wird, bleibt sie lange genug intakt, um ihren Zweck zu erfüllen; es besteht keine Gefahr von Infektion, welche Sekundäroperation nothwendig macht und starke Bindegewebswucherung veranlasst. Am Menschen ist das Verfahren noch nicht versucht.

Jaboulay (124) glaubt auf Grund allerdings negativ verlaufener Fälle, dass man bei Gehirn- und Rückenmarksaffektionen nach der Lumbalpunktion medikamentöse Substanzen einspritzen kann, z. B. Tetanusantitoxin, wenn auf dem Wege des Digestionsapparates oder der subcutanen Applikation kein Resultat erreicht wird. Die bei der Lumbalpunktion entweichende Flüssigkeit steht unter dem Einfluss der Respiration und bei der Inspiration kann Luft aspirirt werden. Bei einer Sektion fanden sich in den Meningen Luftblasen, die nur bei der Lumbalpunktion hereingekommen sein konnten. Jaboulay sieht das als Beweis an, dass ein aufsteigender Strom in der Cerebrospinalflüssigkeit existirt, welcher demnach auch im Stande sein muss, medikamentöse Substanzen, welche bei der Lumbalpunktion eingespritzt werden, nach oben zu bringen.

Thompson (257). Die nach Durchschneidnng nicht kollabirenden venösen Sinusse der Dura mater können nicht wie gewöhnliche Venen unterbunden werden. Selbst nach ausgiebiger Knochenresektion ist es schwer, die Grenzen eines Sinus zu bestimmen. Eine Umstechung kann daher leicht zu viel oder zu wenig fassen. Der Faden würde durch den Sinus gehen, der Sinus würde beim Zubinden reissen oder durch Spannen der unnachgiebigen Dura würde Hirndruck entstehen. In den bisher veröffentlichten Fällen von Sinusunterbindung hat Stratton die Möglichkeit des Hirndruckes als Folge derselben nicht erwähnt gefunden. Auch auf die Möglichkeit der Zerreissung ist nicht genug Nachdruck gelegt worden. Um Zerreissung zu vermeiden, müssen zwei Ecken des Sinus vor Unterbindung oder Fassen mit der Pincette von der Dura getrennt werden. Bei einem ausführlich mitgetheilten Fall von Sarkom der Dura mater wurde der longitudinale Sinus in obiger

Digitized by Google

Weise gelöst, durch Pincetten geschlossen und mit dem Tumor entfernt. Die Pincetten wurden nach drei Tagen ohne Nachblutung entfernt. Patient starb zwölf Tage nach der Operation. Sektion ergab Thrombose des ganzen Längssinus und zweier grosser Venen, die nahe der hinteren Pincette eintreten, auf drei Zoll Länge bei absoluter Asepsis. Es scheint, dass die Meinung vorherrscht, eine Unterbindung des Sinus schliesse keine besondere Gefahr ein. Doch deuten dieser Fall und ein ähnlicher von Kammerer auf das Irrige dieser Anschauung hin. Die ausgedehnte Thrombose, die Ursache des Todes, schiebt Stratton auf die lange Dauer der Operation und den grossen Blutverlust bei derselben, wodurch Herzschwäche, langsame Cirkulation etc. herbeigeführt sei. Um diese Gefahr zu umgehen, räth Stratton eventuell in zwei Stadien zu operiren und in der Zwischenzeit von 8—14 Tagen den Sinus durch schrittweise geschlossene Pincetten oder Ligaturen allmählich zu veröden und die Entwickelung einer kollateralen Cirkulation zu ermöglichen. Die Piagefässe sind möglichst zu schonen. Kochsalzlösungen intravenös während und nach der Operation. Horizontale Lage etc. Maass (Detroit).

Krönlein (134) giebt ein neues Verfahren zur cranio-cerebralen Topographie. Nach den Froriep'schen Untersuchungen sind wesentlich zwei Typen der Lage des Grosshirns, welche er als frontopetalen und occipitopetalen Typus beschreibt mit zwei Zwischenformen. Der frontopetale Typus zeigt ein stirnwärts zusammengedrängtes Hirn mit steiler weit vorn liegender Centralfurche. Der occipitopetale Typus zeigt ein nackenwärts gerücktes Hirn mit schräger, weit hinten liegender Centralfurche. Bei langem niedrigen Kranium ist der zweite, bei kurzem hohen Schädel der erste Typus vorherrschend. Krönlein hat die „Schulregeln“ über das Auffinden der chirurgisch wichtigen Centren mit den Froriep'schen Untersuchungen verglichen und gefunden, dass im Ganzen eine Uebereinstimmung existirt. Er will jedoch jeden absoluten Zahlenwerth ausschalten, weil dadurch Fehlerquellen entstehen. Mit Hülfe seiner Konstruktion lassen sich folgende wichtige Ortsbestimmungen gleichzeitig ausführen:

1. Theilungsstelle der Fiss. Sylvii, 2. das obere Ende der Fiss. Sylvii, 3. das untere Ende des Sulcus centralis, 4. das obere Ende des Sulcus centralis, 5. die beiden Krönlein'schen Trepanationsstellen, 6. die Bergmann'sche Schädelresektionstelle.

Das Liniensystem besteht aus folgenden 7 Linien:

1. die deutsche Horizontale: Infraorbitalrand — oberer Rand des Meatus auditorius,

2. die obere Horizontale: parallel am Supraorbitalrand,

3. vordere Vertikale: von der Mitte des Jochbogens senkrecht auf die deutsche Horizontale,

4. mittlere Vertikale: vom Unterkieferköpfchen senkrecht auf die Horizontale,

5. hintere Vertikale: vom hintersten Punkt der Basis des Proc. mastoideus senkrecht auf die Horizontale.

Die beiden Schräglinien sind sekundäre Konstruktionen:

6. Die Linea Rolandi: vom Kreuzungspunkte der vorderen Verticalen mit der oberen Horizontalen und zum Punkte, wo die hintere Vertikale den Scheitel schneidet.

7. Die Linea Sylvii, indem der dadurch gebildete Winkel halbirt und bis zur Kreuzung mit der hinteren Vertikalen verlängert wird.

Digitized by Google

Die verschiedenen Kreuzungspunkte geben die topographisch wichtigen Punkte, wie man sich an den Abbildungen überzeugen kann, für die verschiedenen Schädeltypen.

O'Neill (203) giebt in Form eines Vortrages die Lokalisation der Centren auf dem Schädel, und bespricht die Technik der Operation bei komplizirten Schädelbrüchen.

Paoli und Mori (206) untersuchten die Verhältnisse der Schädelperkussion bei einer grossen Anzahl von Individuen. Es zeigte sich, dass unter physiologischen Verhältnissen ein absolut leerer und dumpfer Ton sich an beschränkten Stellen findet, während an den meisten Partien ein tympanitischer Beiklang auftritt; das Oeffnen der Wunde ist von besonderem Einfluss. An Leichenversuchen wurden verschiedene Stoffe (Fett, Gips, Eidotter, Blut) unter den Schädel gespritzt, wobei deutliche Schallunterschiede auftraten. Klinische Erfahrungen sammelten sie in vier Fällen:

1. Traumatische Epilepsie: vermehrte Dämpfung an der Stelle der Verletzung (Verdickung der Dura und hämorrhagische Infiltration). 2. Fall auf das Hinterhaupt mit Hemiparese, Amnesie. Während der Behandlung zeigten sich Schalldifferenzen, die mit der Besserung wieder verschwanden. (Hämatom?). 3. Tuberkulöse Meningitis mit rechtsseitiger Dämpfung, wo bei der Sektion ein Infiltrat gefunden wurde. 4. Gehirnabscess an der Leiche nachgewiesen.

Thöle (256) theilt einen Fall von Hyperthermie mit bei einer wegen Epilepsie nach altem Schädelbruch vorgenommener Trepanation; direkt unter der Dura fand sich eine grosse Cyste, die sich als erweiterter Seitenventrikel erwies. Tamponade. 35 Tage lang nach der Operation blieb eine Fistel, die Cerebrospinalflüssigkeit entleerte. 45 Tage lang bestand Fieber bis zu 40° bei gutem Puls und Fehlen eigentlicher Fiebererscheinungen, also eine Hyperthermie. Sie ist Folge direkter Reizung des Corpus striatum durch die Operation und durch die dadurch resultirenden Druck- und Cirkulationsveränderungen des Gehirns. Nach neueren Untersuchungen scheint das Corpus striatum ein Hauptwärmecentrum zu sein.

Beadles (24) hat durch zahlreiche vergleichende Messungen bei Schädeln von chronisch Geisteskranken eine wesentliche Verdickung der Hirnschale gefunden, welche auf Osteitis deformans und Akromegalie zurückzuführen ist.

In der neuen Auflage seiner chirurgischen Behandlung von Hirnkrankheiten wendet sich von Bergmann (31) gegen die unmotivirten, auf ungenaue Diagnose gestützten Eingriffe, zu denen man sich unter dem Schutz der Antisepsis leichter entschloss, und gegen die Neigung „zu wagen ohne zu erwägen, was des Wagnisses Lohn und Endzweck sein soll".

Bei den einzelnen Kapiteln sollen die Bergmann'schen Anschauungen mitgetheilt werden.

2. Schussverletzungen des Schädels und des Gehirns. Radiographie.

Aus dem Hamburger Krankenhause werden von Graff (103) 25 Schussverletzungen genau beschrieben und die verschiedenen Behandlungsmethoden klargelegt. Das Resultat der Vergleichungen ergiebt, dass bei penetirenden Schussverletzungen des Schädels eine primäre Trepanation überflüssig und zwecklos ist, wenn nicht eine profuse Blutung aus der Einschussöffnung erfolgt oder Anzeichen von ganz oberflächlichem Sitz der Kugeln vorhanden

Digitized by Google

sind; in diesem Falle oder wenn durch ev. Splitter kontralaterale Reizerscheinungen auftreten, ist ein vorsichtiges Sondiren gestattet. Wenn in den ersten Tagen Verschlimmerung durch Hirndruck eintritt, soll nicht trepanirt sondern Lumbalpunktion gemacht werden.

Tilmann (258 u. 259) hat die Veränderungen und Störungen studirt, die das Gehirn beim Beschuss erleidet. Er stellte zahlreiche Schiessversuche mit einem 9 mm Revolver an und kommt zum Schluss, dass man am durchschossenen Gehirn 3 Grade der Zerstörung unterscheiden kann: 1. die durch das Geschoss direkt zermalmten Gehirntheile, 2. eine um den Schusskanal liegende Zone von aufgelockerter Hirnmasse, 3. die Zone der gezerrten Hirntheile, die sich durch Risse im Hirngewebe, durch kapilläre Blutergüsse markirt, in der Nähe des Schusskanals am stärksten ist und gegen die Peripherie zu abnimmt. Der Schusskanal nimmt vom Einschuss bis etwa zu seiner Mitte an Durchmesser zu, dann bis zum Ausschuss wieder ab, sodass der Ausschuss kleiner ist als der Einschuss. Die grauen Hirnknoten sind bei der Zerstörung mehr betheiligt als die weiche Hirnmasse, da sie gefässreicher und weniger fest sind. Die Erklärung dieser Art der Zerstörung sieht Tilmann in der hydrodynamischen Druckwirkung; dass dieselbe wirklich besteht, beweist er durch kinematographische Aufnahmen zweier Schädelschüsse, von denen der eine vorübergehende Aufblähung des Schädels, der andere eine Explosion zeigte, bei der die Hirntheilchen nach dem Ausschuss, sowie radiär nach den Seiten geschleudert wurden, während die Einschusswand zunächst stehen blieb und erst später fiel. Das klinische Bild, das die Schussverletzungen des Gehirns geben, kann nur von der Gesammtheit dieser Läsionen des Organs abhängen und ist es nicht möglich, die einzelnen Läsionen gesondert zu diagnostiziren. Für die Behandlung haben die Untersuchungen ergeben, dass die exspektative Behandlung nach von Bergmann die richtige ist.

Berard (33) beobachtete einen Schuss in den Mund, wonach Aphasie, allgemeine Kontrakturen, aber keine Lähmungen und keine Augenstörungen auftraten. Die Kugel war von der Nase aus mit der Sonde und vom Munde aus mit dem Finger an der Schädelbasis zu fühlen und konnte leicht entfernt werden. Die Symptome bezieht Berard mehr auf Alkoholismus als auf Läsion durch die Kugel.

Seggel (243) beschreibt zwei Fälle, bei denen der Nachweis des Projektils innerhalb der Schädelhöhle durch Radiographie geglückt ist. Erster Fall 1890. Nach 13 Tagen doppelseitige Erblindung. Die Kugel wurde im Chiasma nachgewiesen. Zweiter Fall 1885. 6 Wochen dauernde rechtsseitige Hemiplegie, 3 Wochen motorische Aphasie. Jetzt noch Parese des rechten Beins. Nachweis der Kugel im vorderen oberen Theil des Stirnhirns vor den motorischen Centren. Im Zeitraum von 1890—97 wurden 44 Schussverletzungen beobachtet. Von 15 Todesfällen waren 11 unbedingt tödtliche Verletzungen, 3 mal Tod an Meningitis, 1 mal keine Sektion; bei Aufhebung des Bewusstseins betrug die Mortalität 75,8 %, bei fehlender Alteration 22 %. Die Therapie schliesst sich den Maximen v. Bergmanns an, also konservativ expektativ.

Nikolaysen (96a) theilt folgenden Fall mit: Ein 28jähriger Mann hatte sich eine Revolverkugel in den Kopf geschossen; die Kugel drang gleich oberhalb und hinter dem Tuber. frontal. dextr. ein und verursachte eine komplizirte Fraktur des Knochens, an dem eine unmittelbare Operation vorge-

Digitized by Google

nommen wurde. Man fand die Kugel nicht. Nachdem der Patient indessen drei Jahre lang an anhaltendem Kopfschmerz gelitten, entschloss er sich zu einer erneuten Operation. Die Lage der Kugel wurde durch X-Strahlen konstatirt: 4 cm oberhalb und hinter dem Meatus auditor. sin. Durch eine osteoplastische Trepanation wurde das Gehirn freigelegt und die Kugel an der Pars petrosa vor und ausserhalb des Sulcus petrosus sup. angetroffen. Ungestörte Heilung. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Destot (69) untersuchte einen Patienten, der vor 5 Jahren mit negativem Erfolge trepanirt worden war, um eine Kugel zu entfernen, welche in die rechte Schläfe eingedrungen war. Jetzt hatte er epileptische Anfälle. Nach der Durchleuchtung schliesst Destot, dass keine Kugel vorliegt und dass der viereckige Schatten entweder Spuren von Bleioxyd oder Jodoformresten oder einer Cyste an der Trepanationsstelle entsprechen könne. Die weitere Beobachtung zeigte, dass es sich thatsächlich um eine Cyste handelte.

Beauvais (25) beschreibt folgende zwei Fälle. 1. Schuss in den Mund, Kugel im Processus orbitalis des Oberkiefers; heftige neuralgische Schmerzen in den Zähnen, im Auge und Ohr. Kauen kaum möglich. Die Kugel zeigte sich im Röntgenbild unterhalb der Nasenwurzel und des Orbitalbodens nach hinten an der Aussenseite des grossen Keilbeinflügels. Nach Vernarbung der Wunde hörten die Schmerzen auf. 2. Schuss in die Schläfe. Die Kugel zeigte sich in der Höhe des Orbitaldaches 8 cm hinter der Nasenwurzel. Die Verletzung machte weiter keine Symptome.

Henschen (116) bestätigte durch Röntgenstrahlen den Sitz einer Revolverkugel, welche durch das linke Auge in das Gehirn drang, und welche mit Hülfe der klinischen Symptome auf dem rechten Parieto-occipitallappen lokalisirt wurde. Die Kugel wurde operativ entfernt. Die Symptome bestanden in Kopfweh, Hemiplegie, unbedeutende sensorische und motorische Aphasie. Das Gesichtsfeld des rechten Auges normal, aber mit einer leichten Herabsetzung der Sehschärfe im linken unteren Quadranten. Die Kugel lag 1 cm unter der Gehirnrinde, $4^1/_2$ cm nach rechts von der Mittellinie und der zweiten Occipitalwindung, ungefähr an der Grenze der Angularwindung und zwar etwas höher als die Fissura calcarina. Geheilt mit unbedeutender Einschränkung des Gesichtsfeldes. In physiologischer Hinsicht bestätigt dieser Fall die Theorie von Henschen, dass das dorsale Bündel im occipitalen Abschnitt der Sehbahn den dorsalen Retinalquadranten innervire.

Braatz (36) benützt zur Orientierung Bleidrähte um den Kopf, um auf dem Bild die Mittellinie des Kopfes zu sehen. Die Kugel wurde in der Höhe des Jochbogens festgestellt. Es bestanden nach einem Schuss in die rechte obere Schläfengegend Benommenheit, Störung der Sprache, Lähmung der Facialis und Hypoglossus. Besserung, nach einem halben Jahr Kopfschmerz in der linken Seite. Osteoplastische Resektion ohne die Kugel zu finden, zunächst etwas Besserung. Nach $^1/_2$ Jahr Wiedereröffnung an gleicher Stelle, Sondirung des Gehirns mit stumpfer Sonde und stumpfem Messer, wobei die Kugel in der Tiefe von 5 cm gefunden und extrahirt wurde.

von Bergmann (29) hat zweimal mittelst Röntgenstrahlen Kugeln im Gehirn nachgewiesen. 1. Patientin mit Revolverschuss, der am linken inneren Augenwinkel eindrang. Kopfschmerzen, Erbrechen, Pulsverlangsammung, Temperaturerhöhung, Stauungspapille liessen einen endokraniellen Bluterguss annehmen. Exspektative Behandlung; Heilung. Mit Röntgenstrahlen liess sich die Kugel im rechten Occipitallappen nachweisen; sie hatte also eine ziemlich

Digitized by Google

beträchtliche Verletzung des Gehirns machen müssen, ohne dass es zu schweren Hirnerscheinungen und Lähmung gekommen ist. 2. Patient, welcher vor 3 Jahren einen Schuss in die rechte Schläfe erhielt; dreitägige Bewusstlosigkeit, ganze linke Seite gelähmt, Verlust des Sehvermögens auf beiden Augen. Alle Erscheinungen gingen beinahe ganz zurück, aber es blieb eine homonyme linksseitige Hemianopsie. Klage über Kopfschmerzen, was den Wunsch gab, die Kugel zu entfernen. Bei der Untersuchung fand sich leichte Flexions-Kontraktur des linken Ellenbogens und Fingergelenke; Reflexe links erhöht, Herabsetzung der Sensibilität. Das Röntgenbild zeigte die Kugel dicht vor der rechten Schläfenbeinpyramide; die Verletzung muss an der Grenze des vorderen und hinteren Drittels der inneren Kapsel gelegen sein. In beiden Fällen keine Operation.

3. Commotio cerebri und Schädelverletzungen.

Scagliosi (229) hat mikroskopische Untersuchungen an Gehirn und Rückenmark nach experimentell erzeugter Commotio cerebri gemacht. Er führte zuerst alle bisher bekannten Schädigungen oder Krankheitsprozesse auf, die als Folge eines Traumas angesehen und beschrieben worden sind, zuerst eine Erschütterung des Centralnervensystems zeigen und später pathologische bisweilen mit anatomischem Befunde verbundene Zustände hervorrufen. Es sind dabei nur solche Fälle in Betracht gezogen, welche reine Commotio sind, ohne äussere Verletzung des Gehirns. Wenn auch die vielfachen Erklärungen und Theorien der Gehirnerschütterung sehr mannigfaltig sind, so sind doch alle Autoren darin einig, dass sie die Commotio einer Kreislaufstörung zuschreiben. Durch das Trauma kommt es durch die reflektorische Gefässverengerung zu einer plötzlichen Anämie, welche entweder die nervöse Substanz direkt oder durch den Liq. cerebrospinalis schädige. Obersteiner nimmt dagegen feine anatomische Alterationen in Folge direkter Wirkung des Traumas an. Es liegen keine eingehenden anatomischen Untersuchungen über die reine Erschütterung des centralen Nervensystems vor, besonders nicht unter Anwendung der verbesserten neuen histologischen Untersuchungsmethoden; auch ist die Ausdehnung der Läsion nicht berücksichtigt worden. Scagliosi machte Versuche an Kaninchen, bei denen er durch wiederholte leichte Schläge auf den Kopf die Commotio hervorrief, an welcher sie in Zeiträumen von 1 bis 24 Stunden zu Grunde gingen. Die Untersuchung wurde nach der Golgi'schen und Nissl'schen Färbungsmethode ausgeführt und zwar auch am Rückenmark, welche für sich keinem Trauma ausgesetzt war. Diese Forschungen haben ergeben, dass ein Trauma eine wahre Gehirnerschütterung hervorrufen kann, wenn auch die Knochen ganz intakt bleiben, ferner dass, was bisher noch nicht untersucht worden ist, auch das Rückenmark wichtige Veränderungen zeigt, obgleich es nur indirekt von dem Trauma berührt wurde. Es fanden sich sowohl im Gehirn als im Rückenmark Veränderungen in den Zellen. Diese Veränderungen sind verschieden stark ausgeprägt, je nach der Dauer des Lebens nach der Verletzung und bestehen in variköser Atrophie, Entartungshypertrophie des Zellkörpers, Chromatolyse, Vakuolenbildung im Zellleib und Homogenisirung des Kerns bis fast zum vollständigen Schwund der Gestalt der Ganglienzellen. Dieselben Veränderungen, aber weniger intensiv und ausgebreitet sind, in den Ganglien- und Gliazellen des Rückenmarks wahrzunehmen. Die Gliazellen stellen diejenigen anatomischen Elemente dar, welche

Digitized by Google

sich in ausgebreiteter Weise verändert zeigen. Sie sind in allen nervösen Regionen schon nach 1 Stunde verändert, ehe die Ganglienzellen pathologische Veränderungen darbieten. Dies beweist, dass die Veränderungen zuerst das Stützgewebe betreffen, während nur wenige Ganglienzellen schon in den nächsten Stunden ergriffen werden. Von 7 Stunden ab fängt die Zahl der veränderten Zellen an sich zu steigern, bis nach 24 Stunden alle Zellen verändert sind. Die Gliazellen dagegen haben schon nach 7 Stunden die höchsten Stufen ihrer Veränderungen erreicht. Demnach sind alle Theorien der Zusammenrüttlung, Verkleinerung, Erweichung, Kontusion, hydraulischen Störung in dem Liq. cerebrospinalis als unhaltbar zu betrachten, während die Annahme einer Alteration des Gefässsystems überzeugender ist, weil die Nahrungszufuhr und die Assimilirung der zugeführten Nahrungsstoffe vermindert ist, sodass die Veränderungen der Glia- und Ganglienzellen durch Gefässfunktionstörung erklärt werden; auch die Abfuhr der Stoffwechselprodukte ist geschädigt, sodass auch die Anhäufung derselben schädigend auf die Zellen wirkt. Die Untersuchungen beweisen deutlich, dass ein gegenseitiges Verhältniss zwischen Blutgefässen und Neurogliazellen und zwischen diesen und den Nervenzellen bestehen muss, denn die Gliazellen sind am stärksten verändert, da sie unmittelbar aus den Blutgefässen ihre Nahrung beziehen und später erst treten die Veränderungen der Ganglienzellen auf. Nach Scagliosi ist demnach die Commotio cerebri durch Veränderungen erklärt, welche im centralen Nervensystem zu Stande kommen und einer mangelhaften Ernährung der Zelle zuzuschreiben sind. Dazu kommt in späterer Zeit eine Autointoxikation, deren Annahme dadurch gerechtfertigt ist, weil die Veränderung zuerst und hauptsächlich die Neurogliazellen, das Stützgerüst oder die Ernährungsbahnen der Nervenelemente betreffen.

Experimentelle Studien über das Zustandekommen indirekter Schädelfrakturen haben Braquehaye und Laubie (38) gemacht. Sie fanden:

1. Der Schädel zeigt einen beträchtlichen Widerstand gegen vertikal wirkende Gewalten, in zwei Fällen ist trotz starken Druckes der Schädel intakt geblieben.

2. Die Gesichtsknochen sind sehr widerstandsfähig, sie bleiben intakt, während Unterkiefer und Wirbelsäule Verletzungen zeigen.

3. Der Unterkiefer bricht am meisten am Winkel und am aufsteigenden Ast. Bei direktem Druck auf den Unterkieferkörper war kein Bruch der Kondylen oder des Gehörgangs zu erzielen.

4. Die Wirbelsäule bricht im Niveau der Atlas und der oberen Halswirbel. In andern Fällen kam es zum Eindrücken des Os occipitale.

5. Bei starkem Druck erhielt man Zerspitterungen, ohne dass es möglich war den Ausgangspunkt der Fraktur zu sehen.

6. Die Zersplitterung folgt immer von einem Ende zum anderen, dreimal seitlich, einmal im frontooccipitalen Durchmesser.

7. In allen positiven Experimenten zog sich die Fraktur gegen die beiden Stellen, wo man die Gewalt ansetzen liess, das Maximum der Zersplitterung zeigte sich in der Mitte.

8. Die Stücke sind häufig in mehr oder weniger Ausdehnung auseinander gesprengt.

Leplat (146) bespricht den Mechanismus der Splitterbildung der Tabula interna und der Basisfraktur, ihre Symptomatologie, sowohl in Bezug auf die allgemeinen Hirnerscheinungen und die lokalisirten Symptome als

auf die primären und sekundär auftretenden Folgeerscheinungen, wie Epilepsie und Narbenbildungen und ihre Behandlung.

Mandl (171) giebt einen kasuistischen Beitrag zur Commotio cerebri. Trauma gegen die Stirne; leichte Kontusionswunde bei vollständigem Bewusstsein. Nach $^{3}/_{4}$ Stunden plötzlich alle Erscheinungen einer Commotion, Bewusstlosigkeit, tiefe Ohnmacht mit Aussetzung von Athmung und Puls. Nach künstlicher Athmung wieder freies Athmen aber Bestehenbleiben des Sopor. Nochmals tiefe Ohnmacht mit Aussetzung von Athmung und Puls, Muskelzuckungen. Nach künstlicher Athmung Besserung; Sopor dauert 36 Stunden. Heilung. Er erklärt den Fall als Commotio cerebri mit Hämorrhagie in der Nähe des 4. Ventrikels, wodurch die Medulla oblongata gedrückt wurde und die vorübergehende Lähmung der Centralapparate bewirkt wurde.

Jean (62) beschreibt folgenden Fall: Mit einem 4 Monate alten Kinde war die Mutter, die schon bald nach der Geburt eine kleine Depression über dem rechten Schädelbein bemerkt hatte, gefallen und dabei trat bei dem Kinde eine beträchtliche Schwellung über der rechten Kopfhälfte auf, es war bewusstlos, blass, kollabirt. An der Verbindung von Frontale, Parietale und Temporale war eine kleine Depression, welche für eine Fraktur gehalten wurde. Rechte Pupille weit, rechte Körperhälfte starr. Die Diagnose lautete auf Depressionsfraktur mit Cephalhämatom. Bei leichter Bewusstlosigkeit hielt die Bewusstlosigkeit an, nach einigen Tagen traten rechterseits Zuckungen und linksseitige Lähmung auf, dann kam wieder Bewusstlosigkeit, zeitweise Fieber. Sechs Wochen später Explorativincision, wobei sich sofort Cerebrospinalflüssigkeit entleert und in einer Ausdehnung eines halben Guldens zeigte sich die Hirndecke über der Hirnhöhle ausserordentlich dünn und an einer Stelle mit der Haut verwachsen. Der Rand der Öffnung schien aus degenerirter Hirnsubstanz zu bestehen. Ausserdem fand sich eine klaffende Fissur des Scheitelbeins und in der Nähe desselben eine kleine Höhle in der Hirnsubstanz, durch welche man in den rechten Seitenventrikel mit dem kleinen Finger eindringen konnte. Schluss der Wunde, die Diagnose lautete auf Porencephalie. Die Cerebrospinalflüssigkeit floss kontinuirlich ab. Tod. Bei der Sektion zeigte sich das untere bedeutend erweiterte Horn des rechten Seitenventrikels nur durch ein dünnes Gewebe von der Fissur getrennt. Am Gehirn waren die Gehirnwindungen zum Teil ausgeprägt, zum Teil ein genaues Erkennen derselben unmöglich. Die Diagnose war anfangs auf schwere Hirnkontusion mit Cephalhämatom oder traumatische Meningocele. Die später vorgenommene Sektion zeigte deutlich, dass es sich um einen alten Prozess handelte, der als Porencephalie bekannt ist und auf einer mangelhaften Entwickelung in einem frühen Stadium des embryonalen Lebens beruht im Gegensatz zur Pseudoporencephalie, welche im späteren uterinen Leben oder gleich nach der Geburt durch Ernährungsstörung entsteht. Für die wahre Porencephalie spricht die Kommunikation der Höhle mit dem Seitenventrikel und die zwar schlechte aber doch regelmässige Gestalt und Verteilung der Hirnwindungen. Die direkte Todesursache lag in dem kontinuirlichen Abfliessen der Cereprospinalflüssigkeit.

Walton (292) kommt auf Grund dieser Beobachtungen zu folgenden Schlusssätzen:

1. ein kräftiger Schlag auf den Kopf kann, entweder direkt oder durch Contrecoup, an einer umschriebenen Stelle Schwellung, Hyperämie und

Quetschung des Gehirnsgewebes zur Folge haben mit seröser Exsudation in den subarachnoidalen Raum, entweder mit oder ohne Oedem der Gehirnsubstanz.

2. Findet diese Flüssigkeitsansammlung über der motorischen Rindenregion statt, so kann es zu Herdsymptomen kommen, wie bei einer Meningealblutung.

3. Die Ansammlung ist nicht als kompensatorischer Vorgang aufzufassen, sondern wahrscheinlich ähnlich, wenn nicht identisch mit dem Vorgang bei der sogen. serösen Meningitis von Quinke.

4. Die Erkrankung hat nichts Progressives; die entstandene Lähmung schwindet gewöhnlich in wenigen Tagen.

5. Die Differentialdiagnose mit Blutungen aus der Meningea media oder Art. foss. Sylvii ist oft unmöglich. Anhaltspunkte sind ein atypischer Verlauf, Abwesenheit von zunehmendem Koma, Auftreten von Schmerzempfindung bei Manipulationen am Kopf, selbst bei vollständiger Bewusstlosigkeit. Die allgemeinen Symptome können die gleichen sein.

6. Die Anwesenheit von Lähmung nach einem Schlag ist keine genügende Indikation für einen sofortigen Eingriff.

7. An die Läsion muss man besonders bei Kindern und jugendlichen Personen denken, ebenso bei Alkoholikern. Bei älteren Personen deuten die Symptome eher auf Hämorrhagie.

Alvarez (5) berichtet über einen Fall von sicher nachgewiesener intrauteriner komplizirrte Schädelfraktur, welche durch einen Fall nach vorne herbeigeführt wurde, während die Schwangere kein Zeichen einer Verletzung trug. Diese Verletzungen sind zu unterscheiden von den während der Geburt entstandenen und den spontanen Frakturen während der Gravidität, wie sie bei Rachitis vorkommen. Alvarez erklärt die Fraktur dadurch, dass der Fötus durch das Trauma und das rasche reflektorische Beugen des Oberkörpers gegen das Becken gedrückt wurde, wobei ein Splitter die äussere Verletzung veranlasste. Diese Art der Verletzung kann eventuell gerichtsärztlich wichtig werden.

Weiss (274) erwähnt einen Fall von einem drei Wochen alten Kind, das unter Konvulsionen, Bewusstlosigkeit und Erbrechen starb. Als Ursache wurde eine intrameningeale Blutung angenommen, keine äussere Verletzung. Die Autopsie zeigte eiterige Meningitis, Blutung in die inneren Hirnhäute, mehrfache Brüche beider Scheitelbeine, Blutung unter die Schädelhaut, ferner mehrere Rippenbrüche. Die Verletzungen mussten älteren Datums sein und von einer stumpfen Gewalt herrühren. Es bleibt aber unaufgeklärt, wie die Verletzungen entstanden sind, wahrscheinlich sehr bald nach der Geburt. Vor und während der Geburt ist nach den anamnestischen Angaben nicht wahrscheinlich.

Die indirekten Orbitaldachfrakturen bespricht Ipsen (128). Er hat aus der Litteratur 28 Fälle zusammenstellen können, und beschreibt zwei weitere von Helferich beobachtete. Sie finden sich gewöhnlich bei den schwersten Schädelverletzungen. Bei den Verletzungen durch Schuss meist als häufigste Ursache die sogen. Höhlenpression, aber auch bei peripher treffenden Schüssen kommen die Frakturen vor, wo die Höhlenprogression nicht stark sein kann, Bei anderen Gewalten kommen sie durch die übermässige Inanspruchnahme der Elastizität des ganzen Schädels zu Stande.

Albertin (2) schlägt vor, bei Schädelverletzungen ohne äussere Verletzung der Haut und ohne nachweisbare Fraktur, Probeincisionen zu machen

und eventuell auch bei leichten Gehirnsymptomen sofort an der Stelle der gefundenen Fraktur zu trepaniren. Auf Grund eines Falles, den er durch früheres Eingreifen hätte retten können, macht er diesen Vorschlag. Nach einem Trauma war ein freier Intervall, dann Koma und schneller Tod. Es war eine Schädelfraktur ohne äussere Anzeichen, Zerreissung der Meningea media, subduraler Bluterguss. In der Diskussion theilt Martin (175) einen Fall mit, wo äusserlich gar kein Zeichen einer Fraktur bestanden und Patient 10 Stunden nachher im Koma starb. Die Sektion ergab Fraktur der occiput und des Felsenbeins und grosses Blutextravasat an der Basis.

Nicoll (198) beobachtete einen 21jährigen Mann, der sich durch einen Fall auf die Stirne und gleichzeitige Verwundung des Hinterkopfes durch ein darauffallendes Eisenstück eine leichte Gehirnerschütterung und Nasenbluten zugezogen hatte. Während 14 Tagen Kopfschmerz, Nasenbluten, Schwindel. Heilung mit gelegentlicher Neigung zu Schwindel und Nasenbluten. $3^1/_2$ Monate später heftige Kopfschmerzen in der rechten Stirn, Schwindel, Brechneigung, Temperatur normal, Puls 62; leichtes Koma. Obgleich keine genaue Lokalisation, Trepanation in der Frontalgegend über dem Nasenbein und oberhalb des äusseren Orbitalbogens. Normale Pulsation der Cura, Incision derselben, Probepunktion mit negativem Resultat. Wenige Tage Besserung. Wiederum Trepanation über dem Temporallappen, über dem Cerebellum und dem Occipitallappen ohne einen vermutheten Abscess oder Hämatom zu finden. Ueber dem Temporallappen pulsirte die Dura nicht, mit der Kanüle liess sich eine beträchtliche Menge Cerebrospinalflüssigkeit aus dem Seitenventrikel aspiriren. Danach glatte Heilung. Nicoll nimmt an, da im Occipitallappen und im Cerebellum kein Abscess oder Hämatom gefunden wurde, dass es sich um eine Thrombose der abführenden Vene des Seitenventrikels gehandelt hat, welche durch den Unfall zu Stande gekommen ist. Durch die fünf angelegten Trepanationen, von welchen aus nach allen Richtungen Punktionen vorgenommen wurden, ist bewiesen, dass bei genauer anatomischer Kenntniss und strenger Asepsis das Gehirn indifferent für die Eingriffe ist. Nicoll reponirt das ganze trepanirte Knochenstück, welches während der Operation in einer sterilen Kompresse aufgehoben wird und hat es stets einheilen sehen, ohne Nekrose oder Resorption; er hält dies bei strenger Asepsis für unmöglich.

Clayton Lane (54) hat unter ungünstigen Verhältnissen auf dem Felde und trotz schlechter Antisepsis eine glatte Heilung einer komplizirten Stirnbeinfraktur durch Hufschlag erzielt. Sofortiges Heben des deprimirten Knochenstückes. Patient, ein englischer Soldat, musste nach der Operation noch einen Weg von 30 Meilen im Wagen mit seiner Truppe zurücklegen.

Krach (22) theilt einen Fall mit von offener komplizirter Schädelfraktur durch Hufschlag, welcher gar keine Symptome einer Gehirnerschütterung machte. Erst am nächsten Tage kamen leichte Anzeigen einer Hirnkompression. Primäre Trepanation. Heilung.

Kunze (137) behandelte einen auf der Rennbahn Gestürzten. Tiefer Sopor, Lähmung des rechten Oculomotorius, rechtseitige Facialislähmung, rechtsseitige Hemiplegie, dreifacher Knochenbruch des Unterkiefers: also Basisfraktur mit Blutung in die Schädelhöhle. Commotio cerebri. Die rechtsseitige Hemiplegie bildete sich schnell zurück, der Sopor dauerde 10 Tage. Heilung mit Hinterlassung geringer Gedächtnisschwäche, geringer Schwäche in rechter Hand und Fuss, Herabsetzung der Sehschärfe. Kunze nimmt

Digitized by Google

eine Basisfraktur an, durch Aufschlagen auf den Unterkiefer; die Fraktur muss durch die Sella turcica gegangen sein, das Blutextravasat machte indirekt die Ausfallserscheinungen durch Druck auf die motorischen Bahnen im Fusse des linken Pedunculus cerebri, während die Lähmung des rechten Oculomotorius und die Opticusveränderung auf Druck des rechten vorderen Vierhügels oder der Brücke zurückgeführt wird.

Luys (160) trepanirte bei multiplen Frakturen des Schädels mit ausgedehnter Blutung in und ausserhalb der Dura. Die zerrissene Art. mening. media wurde ligirt. Tod. Trotz der Blutung war kein Zeichen von Hirndruck vorhanden. Bei der Sektion fand sich das Gehirn auf der verletzten Seite intakt, während an der gegenüber liegenden Seite ein Kontusionsherd vorhanden war.

Machard (163 und 160) beschreibt eine komplizirte Schädelfraktur, welche von einer motorischen Aphasie gefolgt war. Nach Extraktion eines Knochensplitters und Entleerung sanguinolenter Flüssigkeit und Incision der Dura, sofortiges Aufhören der Aphasie. Glatte Heilung.

In einem anderen Falle von komplizirter Komminutivfraktur des Stirn- und Scheitelbeins mit Zerreissung der Dura blieb nach Extraktion des Splitters eine Parese des Oculomotorius und Trochlearis rechterseits zurück.

Bei einer schweren Depressionsfraktur, mitgetheilt von Naismith (194) mit Splitterung ins Scheitelbein, Zerreissung der Dura und der Frontallappen des Gehirns, war auffallender Weise keine vollständige Bewusstlosigkeit vorhanden, Patient konnte richtig antworten. Trepanation am Frakturrand, von wo aus acht Splitter mit dem Elevatorium reponirt werden konnten. Die Dura wurde gespalten und ein Bluterguss entleert, an der Hirnoberfläche fand sich ein Riss, welcher die drei ersten Stirnwindungen betraf. Drainage Hautnaht. Nach der Operation grosse Unruhe, zwei Tage nachher linksseitige Paralyse, epileptische Anfälle, die rechte Seite machte fortwährend automatische Bewegungen; anfangs leichte Temperatursteigerung. Allmähliches Zurückgehen der Erscheinungen, es blieb für eine kurze Zeit eine psychische Störung zurück. Wunde glatt benarbt.

Paye (204) beobachtete einen Fall von Basisfraktur und Commotio cerebri; nach einigen Stunden trat plötzlich tiefes Koma auf, klonische Zuckungen im linken Arm, denen bald allgemeine spastische Gliederstarre folgte. Wegen Aussetzen von Athmung und Puls künstliche Athmung. Sofortige Trepanation wegen vermutheter Ruptur der Meningea media. Es fand sich kein extraduraler Erguss, aber ein ausgedehntes subdurales Blutextravasat, das möglichst mit Irrigation entfernt wurde. Tod im Koma. Die Sektion ergab eine Basisfraktur mit ausgedehnter Blutung in dem Subarachnoidalraum und an der Basis. Zerreissung des linken Stirnlappens und der vorderen Partien beider Temporallappen. Ein zweiter Fall betraf eine komplizirtere Fraktur des linken Schläfenbeins mit Hirnprolaps. Sofortige Bewusstlosigkeit, rechtsseitige Hemiplegie, Zwerchfellathmung. Entfernung der deprimirten Knochensplitter. Tod!

Aus der Wölfler'schen Klinik in Graz und Prag theilt Schloffer (236) 20 interessante Schädel- und Gehirnverletzungen mit.

1. Hirnschuss: das Projektil durchsetzt in querer Richtung das Gehirn. Zertrümmerung desselben. Extraktion des Projektils gegenüber der Einschussöffnung. Heilung. Auftreten epileptischer Krämpfe nach $^1/_2$ Jahr. Exitus letalis nach $3^1/_2$ Jahr. Entgegen anderen Autoren steht Schloffer auf dem Stand-

punkt, dass jede der Extraktion zugängige Kugel stets aus der Schädelhöhle zu entfernen ist, wenn dieselbe an der Hirnoberfläche Störungen hervorruft oder wenn eine Blutung gestillt werden muss. Fehlen diese Bedingungen, so muss der weitere Verlauf lehren, ob sekundäre Trepanation ausgeführt werden muss. Die Hauptsymptome in diesem Falle waren schwere Allgemeinerscheinungen, im linken Facialisgebiet waren leichte Reizungs- und Lähmungserscheinungen und in der rechten Seite vorübergehende Paresen, also muss das motorische Rindengebiet lädirt worden sein. Interesse bietet der Fall wegen der später auftretenden Epilepsie. Die Sektion ergab Cystenbildung und Erweichung entlang des Schusskanals.

2. Penetrirender Hirnschuss. Projektil wird nicht gefunden. Heilung. Kurz nachher Hirnabscess, der entleert wird. Tod an Pneumonie. Das Projektil sass an der Basis des rechten Stirnlappens. Der rechte Stirn- und Scheitellappen waren vollständig erweicht und eiterig durchsetzt.

3. Mundschuss. Projektil in der hinteren Schädelgrube, Extraktion der Kugel nach Skiaskopie. Heilung. Operation 7 Wochen nach der Verletzung, wegen Bewusstseinstörung, psychischer Depression, klonischer Muskelstarre, Pupillenstarre. Entfernung des Projektils aus dem Knochen, wobei sich Cerebrospinalflüssigkeit entleert. Vollständige Heilung. Die Symptome waren offenbar auf ein grosses Blutextravasat zurückzuführen.

4. Komplizirte Impressionsfraktur mit kontralateralen Lähmungen, Hebung der Impression. Rascher Rückgang der Lähmungen.

5. Komplizirte Impressionsfraktur mit kontralateraler Lähmung. Gehirnprolaps mit partieller Gehirnerweichung. Einheilung einer Celluloidplatte. Rückgang der Lähmungen mit Ausnahme der durch die Erweichung bedingten. Primäre Trepanation, Extraktion der Splitter aus dem gequetschten Hirn. Einlegen einer Celluloidplatte, welche wegen starker Sekretion wieder entfernt werden muss. Aus dem dadurch entstandenen Hirnprolaps lassen sich noch Sequester extrahiren. Sekundäre Plastik mit einer Celluloidplatte, die glatt einheilt. Es bleibt Lähmung einzelner Muskelgruppen des rechten Arms, Parese des rechten Beins mit gesteigerten Sehnenreflexen zurück, was wohl auf die Gehirnerweichung zurückzuführen ist. Schloffer spricht sehr zu Gunsten der Heteroplastik mit Celluloidplatten. Auffallend war das Auftreten von Krämpfen nur auf der nicht gelähmten Seite.

5. Schwere komplizirte Schädelfraktur mit Gehirnzertrümmerung und hartnäckigem Gehirnprolaps. Débridement und Behandlung des Prolapses. Spätere osteoplastische Deckung. Vollständige Ausheilung ohne cerebrale Störungen seit $5^1/_2$ Jahren. Die Verletzung betraf das Stirnhirn.

7. Komplizirte Stückfraktur des Stirnbeins. Débridement. Sekundäre Deckung des Defektes mit Müller-König'schem Lappen. Heilung. Keine cerebralen Erscheinungen.

8. Schädeldefekt nach komplizirter Fraktur. Deckung mit Müller-König'schem Lappen. Leichte Cerebralerscheinungen, nur Parästhesien in den Beinen und leichte Krämpfe ohne Bewusstseinsstörung. Heilung.

9. Säbelhieb mit Absprengung eines thalergrossen Stückes des Scheitelbeins. Replantation. Heilung. Dura war nicht verletzt. Der Knochen heilte an, obgleich keine Weichtheilverbindung mehr da war.

10. Komplizirte Impressionsfraktur des Stirnbeins. Débridement. Primäre Deckung mit einer Celluloidplatte, die reaktionslos einheilt.

Digitized by Google

11. Komplizirte Impressionsfraktur mit kontralateralen Lähmungen. Sekundäre Trepanation, Exitus. Keine Meningitis, kein Hirnabscess. Die Sektion ergab einen Hirndefekt von 5 : 2 : 2 cm. Blutige Suffusion der Hirnhäute in der Nachbarschaft; in der Lunge pneumonische Herde.

12. Impressionsfraktur am Hinterkopf durch Messerstich. Hemianopsie. Exspektative Behandlung. Der Stich lag so, dass man eine Rindenläsion im vorderen Theil der Intraparietalfurche annehmen musste mit der Richtung nach innen unten, wodurch eine Läsion der Sehstrahlung zu Stande kam. Die Hemianopsie blieb bestehen, während die anderen interessanten Symptome von Seelenblindheit, Worttaubheit und Alexie nach einem halben Jahr sehr zurückgingen. Diese Symptome sind daher wohl mehr auf eine Blutung im Bereich des Funiculus longitudinalis inferior und der ersten Temporalwindung zu beziehen, als auf eine direkte Trennung wie bei der Sehstrahlung.

13. Contusio cerebri mit kontralateraler Lähmung. Aphasie. Exspektative Behandlung. Heilung. Die motorische Aphasie ging nur langsam zurück.

14. Impressio cranii. Aphasie. Exspektative Behandlung. Heilung.

15. Impressionsfraktur mit Hämatom der Art. meningea media; kontralaterale Lähmungen und Paraphasie. Trepanation. Allmählicher Rückgang der Hirnerscheinungen.

Nach einem Schlag auf den Kopf arbeitete Patient noch, wurde am nächsten Tage bewusstlos gefunden mit Lähmungen. Durch osteoplastische Resektion wird ein grosses Hämatom von 8 : 4 cm entleert und die blutende Art. mening. unterbunden. Die Lähmungen gingen langsam zurück, am langsamsten die Paraphasie. Nach 4 Jahren immer noch Sprachstörung, Unvermögen zu lesen und zu schreiben. Seit einem Jahr oft eigenthümliche Anfälle mit Kopfschmerzen und verschlechterter Sprache. Nachher grosse Abgeschlagenheit; bei schwerer Arbeit Zittern und Schwäche in den rechten Extremitäten.

Schloffer macht bei dieser Gelegenheit als Hauptsymptom der Hämatome auf den freien Intervall oder Luciditätsintervall aufmerksam, wovon die sekundären Spätblutungen zu unterscheiden sind, ferner auf die kontralateralen Lähmungen; die Pupillenerweiterung auf der Seite des Extravasats ist öfters beobachtet und wird von Hutchinson durch Druck auf den Oculomotoriusstamm erklärt, wenn das Hämatom nach der Basis zu sich ausdehnt. Die Nothwendigkeit des Eingriffs wird durch die Wiesmann'sche Statistik bewiesen. Exspektativ behandelt 147 mit 131 Todesfällen (89,12 %), operirte 110 mit 36 Todesfällen (32,7 %). Bei der modernen osteoplastischen Resektion ist die mehrfache Anlegung von Trepanationsöffnungen nach Krönlein unnöthig geworden.

Dass die Sprachstörung nicht vollständig zurückging, ist auf eine primäre Läsion der Hirnsubstanz zu beziehen, welche in den Querleitungsbahnen zu suchen ist. Die späteren Anfälle deutet Schloffer als aphasische Form der traumatischen Epilepsie.

16. Schlag auf den Kopf. Traumatische Apoplexie mit kontralateraler Hemiplegie. — Erfolglose Trepanation wegen Vermuthung eines Hämatoms der Dura. Unvollkommener Rückgang der Lähmungen. Nach dem Schlag war sofortiges Gefühl von Eingeschlafensein der linken Hand; erst am nächsten Morgen erwachte Patient mit heftigen Kopfschmerzen, Brechreiz, Schwindel, linksseitige Facialis. Arm-Beinparalyse; keine Bewusstseinstörung, keine Sensibilitätsstörung, keine Krämpfe. Am Schädelknochen keine Veränderung nachweisbar, an der Haut nur Kontusionswunden. Temperatur und Puls

Digitized by Google

normal. Die Trepanation zeigte keine Verletzung des Knochens, die Dura war normal, nur spärliche Blntgerinnsel in den weichen Hirnhäuten nach Spaltung der Dura nachweisbar. Hirnrinde vollkommen normal, Duranaht, Zurücklegen des osteoplastischen Lappens. Drainagen. Danach gutes Befinden, nur Kopfschmerzen. Weihnachten desselben Jahres (1894) Anfall plötzlicher Bewusstlosigkeit mit tonischen-klonischen Krämpfen, vorwiegend im Arm von ¼stündiger Dauer; nachher Abgeschlagenheit. Bis Oktober 1897 noch vier solcher Anfälle. Die Untersuchung im Dezember 1897 ergab klassische Schulhemiplegie linkerseits. Dass trotz der klassischen Symptome bei der Trepanation kein Hämatom gefuuden wurde, kann erklärt werden durch ein Hamätom der dem Trauma entgegengesetzten Hemisphäre mit collateralen Lähmungen oder durch eine Blutung unter der Rinde in der Hirnsubstanz mit kontralateraler Lähmung. Ledderhose hat 1895, nachdem die Möglichkeit einer kollateralen Lähmung vielfach bestritten und auf ein Fehlen der Pyramidenkreuzung zurückgeführt wird, an der Hand eines beweisenden und durch die Sektion bestätigten Falles nachgewiesen, dass 6 Fälle traumatischer intrakranieller Blutung und 3 Fälle geheilter Hirnverletzungen existiren. In 39 anderen Fällen fand sich bei spontaner Blutung und Erweichungsherden, Abscessen und Geschwülsten Lähmung derselben Seite. Schloffer glaubt eine Blutung der Meningea media ausschliessen zu müssen, weil keine Bewusstseinstörung auftrat, welche nur fehlen kann, wenn durch Knochen- und Weichtheilverletzung das ergossene Blut Abfluss findet. Nach der Statistik ist aber nachgewiesen, dass bei Meningealblutungen ausgedehnte Lähmung ohne Bewusstseinsstörung nicht vorkommt. Gegen ein Hämatom spricht auch das unvollkommene Zurückgehen der Lähmungen, denn bei allen exspektativ behandelten Fällen war ein vollständiges Zurückgehen beobachtet, wenn der Patient den Hirndruck überlebte. War keine vollständige Restitution vorhanden, so handelt es sich um eine gleichzeitige Hirnkontusion. Schloffer schliesst also in diesem Fall ein Hämatom aus und glaubt an eine Blutung in der Hirnmasse und zwar im Centrum ovale am hinteren Schenkel der Capsula interna, wo die Fasern der Pyramidenbahn eng aneinander gedrängt sind, weil ein grösserer Erguss ebenfalls zu Bewusstseinsstörungen hätte führen müssen. Die Epilepsie erklärt Schloffer aus der primären Hirnkontusion, ohne der Möglichkeit Raum zu geben, dass die Trepanation und die dadurch bedingte Narbe die Ursache sein könnte. Die Entstehungsursache einer traumatischen Blutung in der Tiefe der Hirnsubstanz liegt hauptsächlich in der Verschiebung der Hirnsubstanz durch ein Trauma, die im Bereich der Capsula interna am leichtesten zu Stande kommt, weil die Arterien in dieser Gegend Endarterien (Mendel) sind, welche durch Blutdrucksteigerungen vielmehr in Mitleidenschaft gezogen werden. Möglicherweise sprechen in dem Falle auch Gefässveränderungen mit, da Patient ein Alkoholiker war.

17. Schädeltrauma ohne erkennbare Knochenverletzung. „Pott'sche Eiteransammlung.“ Zweimalige Trepanation. Heilung. Ein 24jähriger Mann war in seinem 16. Jahre durch einen Balken verletzt worden, kurz dauernde Bewusstlosigkeit. Auf dem Scheitel bildete sich nach 8 Tagen ein Abscess, der incidirt wurde und lange eine Fistel zurückliess. 5 Jahre später Hufschlag auf die alte Narbe, wonach Kopfschmerzen, Fieber, Ohnmacht, Krämpfe, Erbrechen, allgemeine Schwäche und Kribbeln in allen Extremitäten auftraten. Die aufgeplatzte Narbe secernirte reichlich. Es kam dann zu Pulsverlangsamung, Benommenheit, Erhöhung der Reflexe. Im Knochen fand sich keine

Digitized by Google

Fistel. In Narkose wurde nekrotischer Knochen aufgemeisselt, der 2 cm dick war; sofort entleert sich dicker grüner Eiter im Strahl, Drainage. Sofortige Besserung; nach einigen Wochen Wiederauftreten von Schwindel, daher nochmals Eröffnung durch osteoplastische Resektion, Drainage. Patient hat bei schwerer Arbeit Schwindelanfälle und Erbrechen. Bei leichter Arbeit fühlt er sich wohl, doch haben seine geistigen Fähigkeiten gelitten. Die Pott'sche Eiterung ist eine Pachymeningitis externa, die entweder durch eine Knochenspalte oder durch Gefässe vom Perikranium aus auf die Dura fortgeleitet wird. Die Folgeerscheinungen sind auf Verwachsungen zurückzuführen.

18. Fractura cranii, Messerklinge im Gehirn, kontralaterale Lähmung. Trepanation, Hirnabscess, Exitus. Die Messerklinge hat wahrscheinlich nicht eine primäre Läsion der motorischen Centren gemacht, sondern zu einer Blutung im Centrum ovale geführt, welche sekundäre Bewusstlosigkeit und Lähmung machte. Nach Extraktion der Messerklinge entleerte sich Blut und und zertrümmerte Hirnmasse, Fieber und Lähmungen unverändert; Tod an Pneumonie. Die Sektion zeigte eiterige Meningitis und Encephalitis, die die vorderen zwei Drittel der rechten Hemisphäre einnahm.

19. Traumatische Epilepsie mit psychischen Störungen. Narbenexcision und Trepanation. Blutung aus dem Sinus longitudinalis. Heilung. Patient hatte von einem Fall in der Jugend eine Depression am Schädel zurückbehalten; nach einem Stockschlag auf die Stelle traten Kopfschmerzen, Gedächtnissabnahme, allgemeine Konvulsionen mit Bewusstseinsverlust auf, welchen psychische Störung, postepileptische Exaltation und Hallucinationen folgten. Von der sehr empfindlichen Narbe lassen sich keine Anfälle auslösen. Nach Excision der Narbe Trepanation, wobei eine starke Blutung aus dem Sinus longitudinalis entsteht. Tamponade, Reposition der osteoplastischen Lappen. Dura normal. Vollständige Heilung.

Die Indikation für die Trepanation bei Epilepsie ist nach v. Bergmann's Vorgang wesentlich eingeschränkt worden, trotzdem geht Wölfler in seinen Indikationen bei traumatischer Epilepsie weiter, indem er in bestimmten Fällen, die nicht das Bild der traumatischen Herdepilepsie ergeben, die probatorische Trepanation für gestattet hält. Im vorliegenden Falle wurde sie gemacht, weil unter der Narbe eine Knochenprominenz zu fühlen war, und man im Innern eine vorspringende Knochenspange vermuthete. Die Heilung ist möglicherweise allein der Excision der Narbe zuzuschreiben.

20. Traumatische Psychose. Trepanation und Narbenexcision. Heilung. Verletzung an der Stirn vor sechs Jahren, nach einer Influenza, Angstzustände und Selbstmordgedanken. Am Scheitelbein empfindliche Narbe mit Knochendepression, die auf Druck sehr empfindlich ist. Osteoplastische Resektion, Dura und Gehirn normal. Excision der Narbe. Reposition des Lappens. Langsame aber dauernde Heilung nach $2^1/_2$ Jahren konstatirt.

Nach einer Zusammenstellung von Sennelaigne sind 25 Fälle traumatischer Psychose operirt worden, von denen 20 günstig beeinflusst wurden. Der Fall ist nicht ganz rein, da es sich auch um eine Reflexpsychose von der Narbe aus gehandelt haben kann, da am Hirn und am Knochen keine Verletzung gefunden wurde.

Im Anschluss daran berichtet Schloffer noch über einen durch sieben Jahre beobachteten geheilten Fall von traumatischer Epilepsie, bei dem das imprimirte Knochenstück, nicht die erkrankte Hirnpartie entfernt wurde.

Dr. Areilza (8a) und Bilbao legten dem Kongress diese Arbeit vor,

in welcher die klinischen Thatsachen, welche ihr zu Grunde liegen, einen Einblick in das dunkle Problem der psychischen Lokalisationen zu gestatten scheinen, spätere Erfahrungen haben jedoch keine Bestätigung ergeben. — Die durch Cerebraltraumatismus hervorgebrachten geistigen Störungen sind bekannt, da die verschiedenen Formen, welche der Wahnsinn annehmen kann, beschrieben sind, wobei Einige annahmen, dass die traumatischen Verletzungen bestimmte Störungen charakterisiren. Seit einiger Zeit wusste man, dass bei vielen Brüchen der Schädelbasis sofort nach der Verwundung akutes Delirium sich einstellte und dass, wenn der Kranke am Leben blieb, fast immer ein mehr oder weniger chronischer Wahnsinn anhielt, der jedoch schliesslich geheilt wurde. Der Umstand, dass wir binnen kurzer Frist Gelegenheit hatten, fünf fast analoge Fälle zu behandeln, veranlasst zum Nachdenken über die Wahrscheinlichkeit eines engen Zusammenhanges zwischen dem Sitz der Fraktur und der geistigen Störung.

Die 5 Fälle sind folgende:

1. Fall. Obliquer Bruch der Schädelbasis einschliesslich der rechten und der halben linken Seite der Fossa anterior.

Ein Arbeiter, der aus einer Höhe von 3 m herabstürzte, fiel auf die rechte Wange. Es stellte sich Gehirnerschütterung, Blutsturz und Abgang der Gehirnflüssigkeit durch das linke Ohr ein, ebenso Verlust der Sinne und der Intelligenz. Nach 4 Tagen funktionirten die Sinne wieder, aber das Delirium war unaufhörlich und besonders akut während der Nacht. Nach einigen Wochen nahm das Delirium ab, der Mann fing an, Fragen zu beantworten, erinnerte sich an nichts, und nach $1^1/_2$ Monaten wurde er als geheilt entlassen, doch war er noch stumpfsinnig und seine Bewegungen waren ungeschickt.

2. Fall. Längliche Fraktur der Basis mit Einschluss der Fossa posterior, media und anterior auf der linken Seite.

Fall aus einer Höhe von 20 m, Aufschlag auf einen Felsen mit der linken Occipitalgegend. Wunde mit Knochenbruch, aber ohne tiefe Impression, mit einem nach unten und nach vorn gerichteten Spalt, welcher sich auf die drei Schädelgruben erstrecken musste, nach der Blutung durch das Ohr, den Mund und die Nasenhöhlen zu urtheilen. Tiefe Erschütterung, Suspendirung der Sinne und des Empfindungsvermögens, welche am nächsten Tage verschwand, wogegen ein durch Worte und Handlungen manifestirtes Delirium fortdauerte, das nur durch wenige lichte Augenblicke unterbrochen wurde. Auf diesen Zustand der Aufregung folgte ein solcher der Schwäche und mentaler Depression, wobei der Kranke über einen Schmerz klagte, der so sei, wie wenn ihm ein Band durch den Schädel getrieben würde, und zwar in derselben Richtung, in der die verwundende Kraft gewirkt hatte. Nach 2 Monaten war wesentliche Heilung vorhanden und er konnte als geheilt entlassen werden.

3. Fall. Postero-anteriore Fraktur mit Einschluss der drei Fossae cerebrales der Schädelbasis.

Einem Arbeiter fiel ein von oben heruntergestürzter grosser Bohrer auf den Kopf. 6 cm lange Quetschwunde nahe der rechten Occipitoparietal-Naht und der Mittellinie. Bruch ohne Vertiefung, aber mit einem nach der Basis zulaufenden Spalt. Blutausfluss durch die Nasenlöcher, Ekchymosis der Conjunctiva und der Palpebra, wonach anzunehmen war, dass der Bruch bis an die vorderen Schädelgruben reichte. Besinnungslosigkeit, allgemeine

Digitized by Google

Empfindungslosigkeit, langsame Athmung und langsamer Puls, unwillkürlicher Abgang des Urins und der Exkremente. Nach wenig Stunden Eintritt des Deliriums mit grosser Intensität, die einige Tage andauerte. Der Kranke widersetzte sich den Kuren, stand aus dem Bette auf, um seine Nothdurft auf dem Abtritt zu verrichten und hatte keinen anderen Wunsch, als nach Hause zurückzukehren. Er entfloh aus dem Hospital und nach Verlauf von 2 Monaten war er vollständig wieder hergestellt.

4. Fall. Bruch des rechten Theils des Frontale, ausgedehnt bis an die Basis derselben Seite.

In Folge eines am rechten antero-lateralen Theile des Schädels erhaltenen Hufschlages wurde ein Individuum in das Hospital aufgenommen, das eine Quetschwunde hatte. Der Bruch mit Einsenkung machte einen Eingriff zur Hebung der eingedrückten Knochensplitter nöthig und es stellte sich ein Verlust der Frontal- und Parietalknochen in einer Länge von 9 cm und Breite von 7 cm heraus. Hirnhautriss war nicht vorhanden, wohl aber starke Kompression des Gehirns und zwar waren dem Anscheine nach die 2. und 3. Frontalwindung komprimirt. Die psychischen Störungen bestanden in einem heftigen Delirium, begleitet von unaufhörlichen Bewegungen; er antwortete mit Schwierigkeiten und wiederholte dieselben Worte, welche an ihn gerichtet wurden. Die Aufregung liess langsam nach, dagegen hielt das mangelhafte Bewusstsein und die fehlende Aufmerksamkeit an, besonders auch das Wiederholen der Worte. Ein weiteres Phänomen war die Bewegungslokalisirung, die fortwährende Neigung des Kopfes nach hinten, welche ihren Grund haben musste in der Kompression des unteren Theiles der zweiten Stirnwindung. Nach 5 Wochen waren alle Störungen verschwunden und das Befinden des Patienten war durchaus zufriedenstellend.

5. Fall. Fraktur der Basis mit Einschluss der linken Fossa media und anterior.

Quetschwunde der linken Temporalregion und transversale Sektion der Ohrmuschel. Auf dem Grunde der Wunde bemerkte man einen Spalt im Schläfenbein, der sich nach vorne und unten verlängerte und der, nach der Nasenblutung und Augenekchymosis zu urtheilen, sich vielleicht auf die Keilbeinflügel, die Augenhöhlendecke und das Siebbein erstreckte. Starke Gehirnerschütterung mit Betäubnng, langsamere Athmung und langsamer Puls und vollständige Abwesenheit der geistigen Fähigkeiten. Der Kranke blieb 3 Tage ohne Aufregung und ohne Delirium, am 4. Tage begann er etwas zu fühlen, war etwas aufgeregt, es stellte sich aber keine Raserei ein, wie in den vorhin erwähnten Fällen. Fragen beantwortete er in unzusammenhängender Weise und wiederholte stets das Ende jeden Satzes. Auch in seinen Handlungen wurde die gleiche Zusammenhangslosigkeit beobachtet. Nach 3 Monaten hatte er die Beherrschung seiner geistigen Fähigkeiten noch nicht zurückerlangt, befand sich aber viel besser.

Diese fünf Fälle sind wichtig, weil es sich um ganz ähnliche Krankheitsgeschichten handelt, bei denen der Traumatismus die einzige Ursache ist. Es fragt sich nun, welchen Einfluss können die Verletzungen der Schädelbasis ausüben, insbesondere rufen sie vorzugsweise Störungen der Intelligenz hervor? Welche Region des Gehirns ist dafür verantwortlich? Wir haben angenommen, dass Verletzung des Stirnlappen die geistigen Störungen verursacht, weil von jeher angenommen wurde, dass in ihm die höheren Funktionen des Gehirns ihren Sitz haben. Der Stirnlappen besteht aus zwei Theilen: Die

Digitized by Google

Basis oder Augenhöhlenzone und die obere oder Stirnzone. Von diesen beiden Theilen scheint der obere am wichtigsten zu sein, während der untere nur eine unbekannte Rolle hat. Verschiedene klinische Thatsachen haben indess bewiesen, dass Verletzungen, welche sich über die Stirngegend ausbreiteten, im Laufe des Heilprozesses keine geistige Störung hervorgebracht haben. Studien, welche bezweckten, festzustellen, ob Verletzungen der Basis oder der Augenhöhlengegend geistige Störungen veranlassen, sind aufgegeben worden, da ein neuerlicher Fall diese Annahme als irrig erwiesen hat.

Einem Arbeiter war ein Stein auf die Mitte der Stirn gestürzt. Er empfand keine Hirnerschütterung und konnte zu Fuss ins Hospital gehen. Dort wurde eine Fraktur des Stirnbeins mit Einsenkung der Fragmente festgestellt. Es wurden alle Knochensplitter entfernt und der Verlust an Substanz betrug 4 cm, sodass die Stirnlappen sichtbar blieben. Keinerlei geistige Störung stellte sich ein. Der Fall war zu einem Experiment am lebenden Körper geeignet. Behufs Studiums der Kompression der Hirnwindungen wurden sechs Tage nach dem Traumatismus zwei feine vorher sterilisirte Laminariastifte eingeführt und unter jede der beiden Hälften gelagert, sodass sie auf dem oberen Theile der Augenhöhle ruhten. Kein Resultat. Nach zwei Tagen wurden die Stifte herausgenommen und durch dickere ersetzt. Gleichfalls resultatlos. Noch zweimal wurde das Experiment wiederholt, ohne dass der Patient eine andere Empfindung als die der Anwesenheit eines Fremdkörpers in der Wunde hat, wobei der Schlaf aufgeregt ist und laute Träume sich einstellen. Es wurden darauf vier voluminöse Stifte in die Wunde eingeführt und an diesem Tage hatte der Patient einen heftigen Epilepsieanfall, der 15 Minuten dauerte. Darauf wurde das Experiment als beendigt angesehen und die Stifte, welche ein Volumen von 25 ccm hatten, wurden herausgezogen. Der Kranke genas schnell, ohne wieder Konvulsionen zu haben. Dieser Fall klärte unsere Zweifel bezüglich der Orbitalwindung auf: Ohne Erschütterung oder Gemüthsbewegung im Anfang, ohne Entzündungen, beide Lappen frei daliegend, die gleichzeitig komprimirt werden konnten, ohne dass sich Symptome geistiger Störung einstellten, das ist ein Beweis, dass weder die Kompression des oberen, noch die des unteren Theils der Stirnwindung die Störungen hervorbringt, welche wir in den angeführten Fällen bemerkt hatten, sodass die Untersuchungen behufs Aufklärung dieser Störungen also auf andere Centren zu richten sind. San Martin (Madrid).

Ueber eine Fraktur der Tabula interna ohne Verletzung der Tabula externa, in Folge Konturschusses berichtet Standage (249). Nach der Verletzung trat grosse Unruhe, kleiner Puls, langsame träge Sprache auf. Parästhesie und Sensibilitätsstörung der rechten Hand. Als Facialisparalyse und Parese des rechten Arms auftraten, wurde die Trepanation gemacht und eine Fissur der Tabula interna und ein haselnussgrosses Extravasat gefunden. Glatte Heilung ohne Besserung. Nach einigen Tagen plötzliche Bewusstlosigkeit und epileptischer Anfall. Sofortige Trepanation legt einen Splitter der Tab. int. über der Gegend der Roland'schen Furche und ein wallnussgrosses Blutextravasat über dem mittleren Drittel der Roland'schen Furche frei. An der Dura keine Verletzung. Die Bewusstlosigkeit blieb, aber die Anfälle blieben aus. Vier Tage später Tod im Koma. Keine Sektion (es handelte sich um einen Somalisoldaten, wo Sektion nicht erlaubt ist). Standage nimmt an, dass es sich um eine schwere Gehirnläsion und um Basisfraktur gehandelt haben dürfte.

Digitized by Google

Bei einer letal verlaufenden Depressionsfraktur des Scheitelbeins ohne lokalisirte Hirnsymptome, fand Turner (264) eine Zerreissung der Art. meningea media, 3 Risse in der Dura, ausgedehnte Basisfraktur, Zerreissung im Gehirn, Blutung im Subarachnoidalraum.

Wheeler (275) entfernte bei einer Komminutivfraktur der beiden Frontal- und Parietalknochen mehrere Knochensplitter, wonach das tiefe Koma und die Hirndruckserscheinungen sofort nachliessen. Heilung aber Einbusse des Sehvermögens auf dem linken Auge.

Zimmermann (284) giebt bei den sekundären Deckungen der Müller-König'schen Plastik den Vorzug gegenüber der Heteroplastik mit Celluloidplatten, bei welchen er oft trotz Heilung per primam nachträgliche Eiterung und Fistelbildung und Elimination der Platte gesehen hat. In einem Fall beobachtete er nach einer Fraktur der Temporalgegend und Supraorbitalgegend eine Amaurose des rechten Auges, welche von einer direkten Läsion des Nerv. opticus durch die Fraktur am Foramen opticum herrühren musste.

In seinem Lehrbuch definirt von Bergmann (31) den Hirndruck und seine Symptome als die Folge einer mehr oder weniger plötzlichen Herabsetzung der Blutgeschwindigkeit im Schädel. Sie kommt zu Stande, wenn der Rauminhalt der Schädelhöhle schnell eingeengt wird, oder wenn die Cerebrospinalflüssigkeit sich schnell in den Ventrikeln vermehrt. Bei einer umschriebenen Druckquelle und bei Absperrung bestimmter Kommunikationen kann es zu partiellem Hirndruck kommen. Die Hirnsubstanz selbst vermag einen auf sie einwirkenden Druck fortzuleiten und dadurch eine Herabsetzung der Geschwindigkeit des Blutstromes im Schädel zu bewirken. Diese Fortleitung ist ungleichmässig (partieller Hirndruck), während die Naunyn'schen Experimente (Injektion von Flüssigkeit in den Subarachnoidalraum) niemals partiellen sondern nur allgemeinen Hirndruck veranlassen. Bei akutem Hydrocephalus in Folge von Meningitis tuberculosa kommt nur die palliative Behandlung des Druckes durch Lumbal- oder Ventrikelpunktion in Betracht, ebenso wie bei seröser Meningitis und chronischem Hydrocephalus.

Samochozki (226a) giebt eine Mittheilung von fünf Fällen, in denen sekundär von ihm trepanirt wurde bei eingetretener Entzündung 4 mal, 1 mal primär wegen Gehirnerscheinungen bei Knochendepression, in diesem und einem zweiten Fall Tod. Verf. ist ein Gegner der prinzipiellen, primären Trepanation und führt als Beleg für den Nutzen zuwartender Behandlung bei Frakturen und Fissuren, wenn nicht besondere Indikationen die Trepanation fordern, acht konservativ behandelte und geheilte Fälle an.

G. Tiling (St. Petersburg).

Michelis (185a) theilt folgenden Fall mit. Ein 51jähriger, bisher stets gesunder Mann erhielt 12 Stunden vor seiner Aufnahme ins Spital einen wuchtigen Axthieb über den Schädel. Die Untersuchung ergab eine 13 cm lange senkrechte, stellenweise bis 3 cm breite, vom rechten Stirnhöcker beginnende bis im oberen Augenlid endigende Hiebwunde. Der Knochen und die Meningen in derselben Ausdehnung gespalten, das Hirn prolabirt und zahlreiche Knochensplitter in letzterem eingespiesst. Die Hornhaut ebenfalls gespalten. Keine Störungen der Sensibilität und Motilität. Nach Entfernung der Knochensplitter und Reinigung der Wunde erfolgte glatte Heilung allerdings mit Verlust des rechten Auges. 3 Monate nach der Entlassung aus dem Spitale, und 4 Monate nach der Verletzung wurde der Pa-

Digitized by Google

tient neuerdings vom Verfasser untersucht und hierbei folgender Befund konstatirt. Patient ist hochgradig abgemagert, seit einigen Wochen bettlägerig und kann weder Hände noch Füsse bewegen. Die Extremitäten in allen Gelenken mässig flektirt, alle Muskeln, selbst jene des Rumpfes atrophisch. Fibrilläres Zucken. Keine Entartungsreaktion. Sensibiliät erhalten, stellenweise sogar gesteigert. Kniephänomen erhalten. Die Epiphysen der Knochen mässig verdickt. Während des neuerlichen Aufenthaltes des Kranken im Spitale brach die alte Narbe unter mässigen Fiebererscheinungen auf, und es entleerten sich einige kleine Knochensplitter mit Eiter, worauf sich dieselbe wieder verschloss und die Temperatur zur Norm fiel. Unter zunehmendem Marasmus und allmählicher Abnahme auch der geistigen Fähigkeiten erfolgte der Tod, fast ein Jahr nach dem Unfall. Sektion wurde keine gemacht. Verfasser bringt den ganzen Symptomenkomplex mit der Hirnverletzung wohl mit Recht in Zusammenhang, bleibt aber leider eine genaue epikritische Begründung seiner Ansicht schuldig. Trzebicky (Krakau).

G. Walton (272). Lokale Schwellung des Hirns mit subarachnoidalem serösem Erguss nach Trauma ist schwer von meningealen Blutungen zu unterscheiden. Da ersterer sich rasch resorbirt, ist die Operation in dem Falle überflüssig. Man soll dies besonders bei Kindern im Auge behalten und nicht eilig mit Trepanation sein. Bei serösem Erguss pflegen sich in zwei bis drei Tagen schon Besserungen sowohl bezüglich der Bewusstlosigkeit als bezüglich der Lähmungen einzustellen. In Fällen von Bluterguss pflegen dagegen die Symptome dauernd bedrohlicher zu werden. Walton berichtet zwei Fälle, in denen sich bei Kindern nach Verletzungen Bewusstlosigkeit und halbseitige Lähmung einstellte und in wenigen Tagen ohne Operation vollständig schwand. Bei einer jungen Frau wurde zur Eröffnung des Schädels geschritten und nur etwa eine halbe Unze klarer Flüssigkeit gefunden. Die Frau starb nach vorübergehender Besserung 16 Tage nach der Verletzung. Die Sektion ergab multiple kleine Blutungen zerstreut in der Hirnsubstanz. Walton glaubt, dass die vorübergehende Besserung sich auch ohne Operation durch Resorption des serösen Ergusses eingestellt haben würde. Lokale seröse Ergüsse können auch ohne Trauma entstehen und Abscesse vortäuschen.
Maass (Detroit).

Erkrankungen der Stirnhöhlen.

Hartmann (112) hat in anatomischen Untersuchungen 5 verschiedene Arten der Stirnhöhle nach entwickelungsgeschichtlichen Grundlagen zusammengestellt.

1. Die Frontalzellen fehlen, die Stirnhöhle erstreckt sich bis zur Anheftung der mittleren Muschel, die Stirnhöhle mündet mit breitem Spalt oder einfacher Oeffnung; es besteht kein Stirnhöhlenkanal.
2. Der nasale Theil der Stirnhöhle ist, durch die Frontalzellen ausgefüllt. Die Zellen lassen einen Kanal frei, der verschiedene Form haben kann.
3. Die Stirnhöhle ist aus den Frontalzellen hervorgegangen.
4. Unregelmässige Bildung der Frontalzellen.
5. Es ist keine Stirnhöhle vorhanden.

Bei der Operation stellt Hartmann zwei Oeffnungen her: 1. in der vorderen Wand der Stirnhöhle, 2. seitlich von der Nasenwurzel und Nasen-

Digitized by Google

rücken. Durch letztere werden die Frontalzellen freigelegt und mit der Knochenzange die Verbindung nach der Nasenhöhle hergestellt.

Lothrop (157) giebt seine anatomischen Untersuchungen über die Stirnhöhlen in einer grossen, mit zahlreichen Tafeln ausgestatteten Arbeit wieder. Die Arbeit ist noch nicht vollständig und wird daher besser im Ganzen referirt.

Turner (263) macht nach seinen Untersuchungen an Lebenden, Gesunden und Kranken, sowie an Leichen auf den Werth der Durchleuchtung zur Diagnostik der Erkrankungen der einzelnen Höhlen des Schädels aufmerksam, wobei aber die anderen Symptome mit berücksichtigt werden müssen. Er weist darauf hin, dass grosse Varietäten in Bezug auf Grösse der Frontalsinus bestehen, nicht nur bei verschiedenen Individuen, sondern auch beim Einzelindividuum; auch ist die Dicke der Knochenwand sehr variabel. Diese Verhältnisse sind bei der Beurtheilung der Durchleuchtung in Rechnung zu ziehen.

Scheier (233) weist mittelst Röntgenstrahlen nach, dass die Sondirung der Stirnhöhle thatsächlich in einer Reihe von Fällen beim Lebenden ausführbar ist.

Schenke (234) beschreibt aus der Riedel'schen Klinik 12 Fälle von Stirnhöhleneiterung, worunter eine tuberkulöse Eröffnung und Drainage nach vorn, führte nur einmal zur Heilung, daher macht Riedel die Radikaloperation, welche im Fortmeisseln der vorderen und unteren Wand, Excision der Schleimhaut, Drainage nach der Nase besteht. Um die sehr entstellende Narbe an der Stirn zu vermeiden, machte Riedel im letzten Fall einen Bogenschnitt am medialen Rand der Augenbraune auf die Naselwurzel übergehend, 1 cm von der Mittellinie bis zur Höhe des unteren Augenlids. Die Radikaloperation liess sich so mit Meissel und Hohlmeisselzange ausführen, allerdings mühsam.

Barth (20 und 21) hat sich zur Eröffnung und Drainage des Stirnhöhlenempyems folgende Methode ausgebildet, die ihm gute Resultate gegeben hat. Schnitt an der Seite des Nasenwurzeldaches, $2^1/_2$ cm lang, Durchmeisslung des Nasenbeins und des Proc. nasalis des Stirnbeines und seitliches Umklappen des Lappens; dann Eröffnung der Schleimhaut und provisorische Tamponade der Stirnhöhlen. Sodann wird mit Meissel und Scheere der obere Theil der Nase freigemacht, sodass eine breite Kommunikation zwischen Stirn- und Nasenhöhle zu Stande kommt. Der Hauptvortheil der Methode besteht darin, dass 1. die Stirnbeinhöhlen sicher eröffnet werden, und 2. die Siebbeinzellen, die oft miterkrankt sind, dem Auge und den Instrumenten zugängig sind. Nach Zurückklappen und Vernähen des Haut-Knochenlappens Drainage durch die Nase. Heilung in 2–4 Wochen. Die kosmetischen Resultate sind sehr gut.

Da Golowin (100a) mit den Erfolgen der einfachen Trepanation der Stirnhöhle in drei Fällen nicht zufrieden war, wandte er in folgenden 4 Fällen eine osteoplastische Methode an, ähnlich dem Czerny'schen-Horizontalschnitt in der Augenbraue, dazu senkrechter Schnitt am inneren Ende des ersteren, Abheben der Weichtheile nach oben und Bildung eines Periost-Knochen-Lappens mit der Basis nach unten. Die Behandlung dauerte lange. Experimentelle Versuche an Hunden lehrten den Verfasser, dass bei Einwirkung von heissen Dämpfen nach Snegirew auf die Schleimhaut des trepanirten Sinus frontalis, dieser durch Knochenwachsthum verödet.

Digitized by Google

Daraufhin machte er den nächsten drei Patienten die einfache Trepanation und liess durch diese Oeffnung heisse Dämpfe mit dem Apparat Snegirew's auf die Schleimhaut $^1/_2$—$1^1/_2$ Min. einwirken, d. h. in 2—3 Absätzen zu je $^1/_2$ Min. in derselben Narkose. Wie Sondirungen ergaben, heilten diese Fälle in ca. 10 Monaten mit Verödung der Stirnhöhle, indem sich wie beim Hunde die Höhle mit Knochensubstanz füllt. In zwei weiteren Fällen wandte Verfasser wieder die osteoplastische Methode an mit Zuhülfenahme der heissen Dämpfe. So konnte er die Stirnhöhle nach der Nase zu drainiren. Die Wunde heilte per primam (im zweiten Fall kleine Eiterung) und das Drain wurde nach 2 Monaten aus der Nase entfernt. — Verfasser glaubt, dass seine Methode der Knochenplastik eine bessere, beweglichere Narbe gebe als die Czerny'sche. — G. Tiling (St. Petersburg).

Gerber (98) operirte einen grossen fluktuirenden Tumor über der Stirn, der Pergamentknittern zeigte. Bei der Incision konstatirte er ein vollständiges Fehlen der vorderen Wand, des Periostes und der Galea aponeurotica. Die Scheidewand zwischen den Höhlen war verschwunden, sodass eine einzige grosse Höhle (5,7 : 3,1 : 2,6 cm) vorhanden war, welche stinkenden Eiter entleerte und polypös degenerirte Schleimhaut hatte. Der Canalis nasofrontalis war beiderseits leicht zu sondiren. Heilung durch ein Erysipel verzögert, Stirnwunde vollständig geschlossen.

In seinen Arbeiten (188 u. 189) betont Milligan, dass die Grösse des Sinus frontalis sehr variire, und dass ihre Höhlen oft unsymmetrisch sind. Ausserdem kommt eine abnorme Kommunikation zwischen Sinus frontalis und Sinus maxillaris vor, was klinisch insofern von Wichtigkeit ist, als bei entzündlichen Erscheinungen der einen oder anderen Höhle die beiden Höhlen erkranken können, und dadurch die Schwierigkeit der Ausheilung bedingen. Die genauen Beziehungen zwischen Siebbeinzellen und dem Sinus frontalis sind klinisch sehr wichtig. Es sind zwischen Beiden Zellen verschiedener Grösse vorhanden, welche weder dem S. ethmoidalis noch dem Sinus frontalis angehören und nicht mit ihnen kommuniziren. Diese Zellen sind gewöhnlich miterkrankt und geben den Ausgangspunkt für eine Reinfektion. Von besonderer Wichtigkeit ist die latente Form des Empyems. Er fand, dass dasselbe immer vergesellschaftet ist mit dem Empyem der Ethmoidalzellen oder des Antrum maxillare. Die Symptome sind nicht zahlreich und nicht stark ausgeprägt. Dumpfer Kopfschmerz, exacerbirend bei Anstrengung und Druck, Neuralgien. Am ausgeprägtesten ist ein eiteriger Nasenkatarrh. Die Durchleuchtungsmethode hält er für unzuverlässig, die Sondirung und Ausspritzung dagegen als das sicherste Mittel zur Feststellung der Diagnose, ob der Eiter aus den Ethmoidalzellen oder dem Sinus stammt. Allerdings ist die Methode schwierig, unsicher und nicht ganz gefahrlos. Die Verstopfung der Ausführungsgänge kann zur Steigerung der Symptome führen, zur starken Ausdehnung des Sinus mit Erosion der Wand, was zu Meningitis oder Extraduralabscess führen kann. Auch auf dem Weg der Lymph- und Gefässbahnen kann Hirnabscess und septische Meningitis auftreten ähnlich wie beim Mittelohr.

Die Behandlungsmethoden sind operative und nicht operative, intranasale und extranasale. Die direkte Ausspülung ist schwierig, unsicher und gefährlich.

Von den operativen Eingriffen ist zu verlangen:

1. Genügend Oeffnung zur Inspektion und lokalen Behandlung der Mucosa.
2. Die Herstellung einer ausreichenden Frontonasaldrainage.

Digitized by Google

Die Indikationen sind:

1. Retention von Eiter. 2. Persistenz der Eiterung. 3. Cerebralirritation und Kompression. 4. Schwere Neuralgien.

Der Sinus kann eröffnet werden durch einen Schnitt am Supraorbitalrand oder median in der Glabella. Letztere hat er in allen seinen 15 Fällen gemacht und eine breite Eröffnung nach der Nase zur Drainage geschaffen.

In der Nachbehandlung ist tägliche Irrigation nothwendig, die Drainage soll nicht zu früh entfernt werden.

Von den 15 Fällen waren 9 Männer, 6 Frauen. In 13 Fällen war die Erkrankung unilateral, zweimal bilateral. 5 mal war der rechte, und 12 mal der linke Sinus betroffen. Von den 12 linksseitigen war 5 mal der Sinus maxillaris mitergriffen, das Labyrinth 5 mal. Mit Ausnahme eines subakuten waren alle chronische Fälle von 2—13 Jahren Dauer.

Resumé: 1. Bei akuten Fällen: Bettruhe, lokale Ableitung, Nasendouche.

2. Bei akuten Fällen mit Verstopfung des Ausführungsganges oder wenn nach 48 Stunden keine Besserung vorhanden, Operation von aussen.

3. Bei chronischen Fällen Douchen, Versuch den Sinus zu irrigiren.

4. Operation bei recidivirenden Fällen, bei Betheiligung der Orbitalhöhle, bei der Entzündung und cerebralen Erscheinungen.

Tauber (255b) entfernte drei Osteome aus der linken Stirnhöhle eines 32jähr. Mannes, zwei Osteome waren frei beweglich, das dritte grösste sass mit so breiter Basis auf der Rückwand der Stirnhöhle, dass Verfasser sich scheute dasselbe zu entfernen und in Rechnung auf Rarefikation der Basis durch Granulationsbildung die Höhle tamponirte. Fast 4 Wochen später eröffnete Verfasser wieder die Höhle und brach das Osteom ab ohne die Schädelhöhle zu eröffnen. Genesung. — G. Tiling (St. Petersburg).

Ramond (219) beobachtete nach abgelaufenem Gesichtserysipel plötzliches Wiederansteigen der Temperatur und Tod unter meningitischen Symptomen. Bei der Autopsie fand sich doppelseitige eiterige Entzündung der Stirnhöhlen, ausgedehnte eiterige Meningitis und ein nussgrosser Abscess im Stirnlappen. Keine Thrombose. Im Eiter liessen sich durch Kulturen und Impfung Erysypelstreptokokken nachweisen.

Bei einer chronischen Stirnhöhleneiterung mit starken Beschwerden nahm Stewart (252) nur die linke Seite als erkrankt an wegen polypöser Wucherungen in der linken Nasenhälfte. Bei der Operation fand sich jedoch die rechte Seite auch erkrankt und als Erklärung zeigte sich, dass in der rechten Seite kein Infundibulum vorhanden war, sondern beide Sinusse eine gemeinsame Ausmündung in der linken Nasenseite hatten.

Stanley-Boyd (250) erzielte bei einer ausgedehnten Caries des Stirnbeins und des Orbitalbogens mit Sequestrotomie, wobei die Dura blossliegend war, glatte Heilung.

Meyjes (185) beschreibt einen Fall, in dem der rechte Sinus frontalis progressiv an Prominenz zunahm. Die Durchleuchtung ergab normale Verhältnisse, sodass cystöse Degeneration und Tumorbildung ausgeschlossen war. Bei der Aufmeisslung vom Supraorbitalrand erwies sich die vordere Sinuswand als papierdünn. Der Sinus selbst war leer. Die vordere Wand wurde abgetragen. Meyjes vermuthet, dass es sich um eine Pneumatocele des Sinus frontalis handelt.

v. Navratil (196) beschreibt einen faustgrossen knochenharten Tumor inmitten der Stirne, welcher von einer fluktuirenden Geschwulst bogenförmig

Digitized by Google

begrenzt war, diese enthielt ein trübes Serum und war wahrscheinlich durch Verlagerung des Ausführungsganges der Stirnhöhle durch ein Osteom entstanden. Das rasche Wachsthum liess die Möglichkeit einer sarkomatösen Entartung zu.

Neuralgien.

von Friedländer (90 und 91) hat nach vorhergehenden Leichenversuchen zweimal am Lebenden folgende Methode zur Neurektomie des zweiten Trigeminusastes mit Erfolg ausgeführt. Er macht einen Hautschnitt vom lateralen Ende des Augenbrauenbogens längs des hinteren Randes des Jochbeinbogens in einem flachen nach oben offenen Bogen längs des oberen Randes des Jochbogens bis zum vorderen Ende des Processus zygomaticus des Schläfenbeins. Nach Spaltung der Fascia temporalis, macht er die Durchtrennung der Verbindung zwischen Jochbogen und Schläfenbein mittelst Meissels, löst die Temporalisfaser von der hinteren Fläche des Jochbogens und macht den Processus frontalis des Jochbeins frei. Die Hautwunde wird dann nach vorne verzogen, und die Periorbita mit dem Elevatorium bis zur Fissura orbitalis inferior abgehoben, wozu die Fascia tarsoorbitalis gespalten wird. Die Verbindung des Jochbeins mit dem Stirnbein wird durchmeisselt und das ganze Jochbein mit den Weichtheilen nach aussen und unten umgelegt. Durch Verziehung der Temporalis erscheint rückwärts das buccale Fett, welches entfernt wird, um die Fossa pterygo-palatina freizulegen. Durch die Mitentfernung der seitlichen Orbitalwand kann der ganze Inhalt der Orbita emporgehoben werden, und der N. infraorbitalis vom Foramen rotundum bis zum Orbitalrand sichtbar gemacht werden. Beim Umbrechen des Jochbeins bleibt gewöhnlich der laterale Rand des Canalis infraorbitalis haften. Nach der Resektion der Nerven wird der ganze Knochen-Weichtheillappen zurückgelegt und vernäht. von Friedländer glaubt, dass vom selben Schnitte aus auch der 3. Trigeminusast und das Ganglion Gasseri freizulegen ist.

Friedrich (93) untersuchte die von Thiersch 1883—93 operirten Fälle. Von 26 waren nur von 17 Nachrichten zu bekommen. Recidivfrei sind 6, recidivirt haben 6, gebessert sind 2, zweifelhaft 3. Es handelte sich stets um schwere langdauernde Neuralgien.

Recidive wurden beobachtet, wenn

1. entweder bei Ergriffensein eines Astes nicht alle von der Neuralgie ergriffenen Seiten Aeste extrahirt waren,

2. oder, wo bei Ergriffensein mehrere Aeste des Trigeminus nur einer operativ in Angriff genommen wurde.

Bei doppelseitigen Affektionen ist Heilung nicht beobachtet worden.

Es ist daher bei Trigeminusneuralgien die Extraktion zu empfehlen, es muss aber auch das Nachbargebiet mit in den Extraktionsbereich gezogen werden, sobald auch nur kleinste Gebiete des Nachbarastes neuralgisch affizirt sind. Friedländer hat 2 mal Theilresektionen und einmal Exstirpation des Ganglion Gasseri gemacht. Die Endresultate sind wegen zu kurzer Beobachtungsdauer noch nicht festzustellen. An den Augen sind nie Schädigungen vorgekommen, speziell in einem Falle nicht, der durch Facialisparalyse mit mangelndem Lidschluss und Conjunctivitis prädisponirt war.

Keen (130) hat 11mal zur Entfernung des Ganglion Gasseri operirt. Von den entfernten Präparaten sind sieben durch Spiller untersucht, der seinen histologischen Bericht dem chirurgischen Keen's folgen lässt. Keen

Digitized by Google

hat immer nach der Methode Hartley-Krause operirt. Das Ganglion wurde viermal zerquetscht, einmal fortcurettirt und sechsmal exstirpirt. Die Operation musste dreimal wegen Blutung unterbrochen werden, wurde dann nach Tamponirung später vollendet (drei Tage später). Ein Patient starb an septischer Meningitis, einer im Koma unter Blutung aus dem Sinus cavernosus und einer in Folge von Shock. Dreimal traten Hornhautgeschwüre auf, einmal mit Sehverlust. Von den überlebenden acht hatte einer, bei dem das Ganglion zerquetscht war, ein Recidiv, die übrigen waren 1½ bis 4½ Jahre nach der Operation gesund. (Im Text giebt Keen zwei Recidive an?) Nach einer Zusammenstellung von Tiffany, welche 108 Fälle umfasst hat, die Operation eine Mortalität von 22,2 Prozent. Soweit Keen die Litteratur übersieht, sind nur viermal Rückfälle berichtet. Den Vorschlag Tiffany's, das innere Drittel des Ganglions, welches das Auge versorgt, zurückzulassen, verwirft Keen, weil eine Sonderung der Fasern und Zellen nach peripheren Bezirken im Ganglion nicht stattfindet. Die Frage, ob man das Ganglion sofort oder erst nach erfolglosen Versuchen mit peripheren Operationen entfernen soll, entscheidet Keen in letzterem Sinne. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass das Ganglion der primäre Sitz der Erkrankung ist, da periphere Operationen Heilungen von drei- und mehrjähriger Dauer gebracht haben. Die peripheren Operationen jedoch soll man früh vornehmen, spätestens nach 3—4 monatlichen erfolglosen Versuchen mit Droguen. Von technischen Rathschlägen Keen's sind hervorzuheben, dass man bis zu 322 Quadratzoll Gaze zum Tamponiren brauchen kann, um Blutungen zu beherrschen, ohne bedenkliche Hirndrucksymptome hervorzurufen. Dennoch soll man, wenn irgend möglich, die Operation in einer Sitzung beenden, wegen der grösseren Infektionsgefahr bei Tamponirung. Zum Schutze des Auges empfiehlt sich Schluss der Lidspalte in der Mitte durch 2—3 Nähte für 5—6 Tage. Jederseits von den Nähten bleibt Raum genug, um Schleim etc. mit warmer Borsäurelösung fortzuwaschen und die Cornea zu beobachten. Später wird durch ein Uhrschälchen geschützt. Dem mikroskopischen Bericht von Spiller liegen mehrere hundert Schnitte zu Grunde, die nach Methoden von Delafield, Weigert, Azoulay, Marchi, Rosin und Nissl hergestellt sind. Eine Sklerose des Ganglion konnte Spiller einmal feststellen. Krause, dessen Buch Spiller als die eingehendste der bisherigen Mittheilungen über Trigeminusneuralgie bezeichnet, meint, dass die Frage über primären oder sekundären Charakter der Ganglionveränderungen unentschieden bleiben müsse, bis ein primär resezirtes Ganglion untersucht sei. Krause glaubt, dass die in dem Ganglion gefundenen Veränderungen theils primär, theils sekundär, Folgen der peripheren Resektionen seien. Die Untersuchung eines primär resezirten Ganglions hat Spiller in einem Falle vorgenommen. Zu einem entscheidenden Schluss aber kommt er nicht. „Ich bin nicht im Stande, auf Grund des Studiums der sieben Fälle und der Litteratur ein Urtheil zu fällen, ob die Veränderungen der Ganglien primär oder sekundär sind, und, wenn sekundär, ob sie als aufsteigende Neuritis aufzufassen sind oder nicht. Die Möglichkeit der sekundären Natur des Prozesses in den Ganglien in einzelnen Fällen, scheint mir, sollte nicht übersehen werden. Ich gründe meine Ansicht von der möglicherweise peripheren Natur des Leidens in einzelnen Fällen, hauptsächlich auf klinische Beweismittel, geboten durch die Beseitigung des Schmerzes bei einzelnen Kranken für zwei und mehr Jahre nach Nervenresektion, obwohl solche Fälle sich leider in der Minorität befinden; auf den normalen

Digitized by Google

Zustand der sensiblen Wurzel in Fall VI und auf die Untersuchung von Fall VIII dieser Arbeit (primäre Ganglionresektion), in welcher die Veränderungen sehr unbedeutend sind im Vergleich mit denjenigen der anderen Fälle, obwohl der Schmerz 18 Jahre lang bestanden hatte. Es ist wahr, dass man in diesem Falle nur einen Theil des Ganglions bekam, und es ist möglich, dass dies der wenigst erkrankte Theil war, aber es ist auffällig, dass in allen anderen Fällen sich sehr ausgedehnte Veränderungen fanden und dass in diesen die erhaltenen Gangliontheile durchaus nicht grösser waren als in Fall VIII. Fall VIII ist aber der einzige von den sieben, in welchem eine primäre Resektion der peripheren Aeste nicht ausgeführt wurde. Der Schmerz betraf alle drei Aeste des fünften Nerven und Prof. Keen wandte sich deshalb sofort an das Ganglion. Die Möglichkeit einer aufsteigenden Neuritis als Folge von Nervenresektion ist daher in diesem Falle ausgeschlossen, insofern als eine Operation an den peripheren Aesten nicht vorgenommen wurde". Der Erfolg der Ganglionexstirpation hängt ab von dem Zustand der sensiblen Wurzel desselben. Spiller fand diese gesund, obwohl ausgedehnte Veränderungen in dem Ganglion selbst bestanden. In einem von Krause's Fällen war sie erkrankt und nach Resektion ging die Erkrankung auf die andere Seite über. Sonstige Berichte über Untersuchung der sensiblen Wurzel hat Spiller nicht gefunden. Sollte sich durch Versuche nachweisen lassen, dass die sensible Wurzel nach Durchtrennung nicht wieder zusammenwächst, so würde ihre Durchschneidung, wenn allein ausführbar, vielleicht zur Heilung genügen und die Gefahr der Operation dadurch möglicherweise herabgesetzt. Maass (Detroit.)

Keen und Spiller (130) besprechen vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkt aus die Resektion des Ganglion Gasseri. Die Sterblichkeit der Operation beträgt nach einer Zusammenstellung von Tiffany noch 22,2 Prozent; Keen spricht sich daher entschieden dahin aus, dass die Operation erst dann erfolgen solle, wenn alle anderen Behandlungsmethoden erfolglos waren. Als Methode empfiehlt er die Krause'sche; eine Unterbindung der Carotis externa ist zu vermeiden, weil dabei Nekrose des Temporallappens vorkommt. Die Technik kann den Verlust des Auges vermeiden; er näht die Lider in der Mitte zusammen, sodass seitlich das Sekret ablaufen kann; nach vier Tagen werden die Nähte entfernt und das Auge unter einem Uhrglas geschützt. Es ist von Wichtigkeit, das ganze Ganglion zu entfernen, da partielle Resektionen wegen Durchflechtung der einzelnen Fasern erfolglos bleiben können. Recidive sind trotzdem in vier Fällen konstatirt. Die sieben entfernten Ganglien sind von Spiller histologisch untersucht worden. Je nach dem Krankheitsgrade fand sich Anschwellung oder Atrophie der Marksubstanz, Degeneration und vollkommene Zerstörung der Achsencylinder, Sklerosirung der Gefässwände bis zur vollständigen Obliteration des Lumens, Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes. Zur Färbung wurden die verschiedenen gebräuchlichen Methoden benützt mit Ausnahme derjenigen von Nissl, da die Konservirung in Müller'scher Flüssigkeit gemacht war.

Nach den Untersuchungen von Leser (149) zeigte das exstirpirte Ganglion neben anderen sonst beschriebenen Veränderungen noch Erweiterung der Lymphzellen und Wucherung der Wandelemente. Die neuralgischen Schmerzen betrafen alle drei Aeste. Er hält die Krause'sche Methode nicht

Digitized by Google

für schwieriger als die Krönlein'sche und ergiebt dieselbe die meisten Chancen für radikale Heilung.

Wegen schwerer Neuralgien, welche durch Nervenresektion unbeeinflusst blieben, machte Schwarz (241) die Exstirpation des Ganglion Gasseri nach Krause. Die Exstirpation war durch profuse Blutung sehr erschwert, welche eine halbstündige Tamponade nothwendig machte. Wegen Verwachsungen war es unmöglich, das ganze Ganglion zu entfernen, es musste in drei einzelnen Portionen exstirpirt werden. Vollständiger Misserfolg, ausserdem kam es zur vorübergehenden Keratitis, welcher Exophthalmus, Chemosis und Erblindung folgte. Nach seiner Annahme handelte es sich um einen retrobulbären Tumor oder um Entzündungsprodukte in der Tiefe.

Thomas (161) berichtet über einen Fall von Exstirpation des Ganglion Gasseri, wo aber in Folge starker Blutung der dritte Ast unvollständig entfernt wurde und später leichtere Attaquen im Inframaxillaris zurückliess. Er glaubt daher, dass die zweizeitige Operation nach Horsley besser wäre.

Bei einem Patienten, der seit 1882 an schweren Neuralgien litt, waren nach und nach die verschiedenen Aeste mit vorübergehendem Erfolg entfernt worden, bis Hutchinson (123) schliesslich die Entfernung des Ganglion Gasseri vornahm, weil unaufhörlich schwere Attaquen auf einander folgten. Operation nach Krause. Wegen starker Blutung wurde die Arteria meningea media unterbunden und dann wegen profuser venöser Blutung die Exstirpation der Ganglien erst nach einer Woche vorgenommen. Es liess sich in einem Stück entfernen. Seit 13 Monaten ist Patient frei von Schmerzen. Die mikroskopische Untersuchung ergab nur Zunahme des fibrösen Gewebes ohne Veränderung der Nervenfasern und Gefässe. Hutchinson hält den subduralen Weg durch die Fossa temporalis für die Entfernung des Ganglions für die einzig befriedigende und bei weitem die beste, er hält die möglich frühe totale Entfernung für angezeigt, bevor der Patient durch Leiden und Narkotica zurückgekommen ist. Die anderen Methoden (Eingehen von der Basis, Karotisunterbindung, Entfernung einzelner Aeste) sind zu Gunsten der radikalen Methode zu verlassen. Die Augenstörungen sind selten.

Depage (65) resezirte bei einer 56jährigen Patientin das rechte Ganglion Gasseri nach Krause. Der Erfolg war für Neuralgie günstig, aber nach der ersten Woche begann eine Ulceration der Cornea, welche unter keiner Behandlung heilen will, sodass nach Depage's Annahme die Enukleation nothwendig werden wird. Andere Autoren machten dieselben Erfahrungen, während Krause und andere keine trophischen Störungen beobachten.

In einem anderen Falle resezirte Depage den Ast am Ausgang aus dem Foramen ovale nach Salzer durch temporäre Resektion des Arcus zygomaticus. Depage hält diese Methode für schwieriger als die endokranielle nach Krause.

In einem zweiten Falle des Ganglion Gasseri hatte Depage (66) grosse Schwierigkeiten wegen des brachycephalen Schädels. Nach Freilegung der Dura war es schwierig die Arteria meningea media zu unterbinden, weil der Knochenvorsprung vom äusseren Rand des Foramen spinosum stark entwickelt war. Die Lösung der Dura bis zum zweiten und dritten Ast gelang leicht. Beim Zurückschieben von Ganglion riss die Dura ein, ebenso die Arachnoidea und die Pia, sodass Liquor cerebri abfloss. Dazu kam noch starke Blutung, die Tamponade nöthig machte, Respiration und Puls setzten zeitweise aus.

Digitized by Google

Trotzdem konnte in zwei Stunden die Operation vollendet werden. Nach der Operation Depression, später Exaltation, die zwei Tage dauerte. Dann kamen Neuralgien, Lähmung des rechten Beins, Retentio urinae, Lähmung der rechten Pupille und rechten Augenlider. Vom dritten Tage an langsame Besserung und schliesslich Heilung.

In einem Falle von Facialisparalyse, welche nach einem Schuss ins Ohr innerhalb des Felsenbeins seinen Sitz hatte, haben Faure und Furet (77) 18 Monate später, nachdem deutliche Entartungsreaktion eingetreten war, folgende Operation ausgeführt. Durch einen 12 cm langen Schnitt am vorderen Rand des Sternocleidomastoideus Aufsuchen des Facialisstammes an seiner Kreuzungsstelle mit dem Proc. styloideus und Durchtrennung des Nerven. Aufsuchen des Ramus externus des Accessorius. Der zum Trapezius führende Ast wird an der Durchbohrungsstelle am Sternocleidomastoideus durchtrennt und mittelst Katgut mit dem Facialis vernäht. Der Erfolg ist z. Z. noch nicht da, sie hoffen aber, dass er durch regelmässiges Elektrisiren noch eintreten wird. Der Cucullaris war leicht gelähmt. Es bleibt auch fraglich, ob das motorische Centrum des Cucullaris sich ohne weiteres auf den Facialis übertragen wird.

Nach Versuchen von Ballet und Marinesco (11) hat sich ergeben, dass das Herausreissen eines Nerven (im Versuchsfall der N. hypoglossus) eine definitive Atrophie der Zellen des Kernes auf der korrespondirenden Seite hervorruft und zwar mehr in den unteren Partien derselben, während nach der Durchtrennung des Nerven vom 30. Tage an eine Regeneration zu Stande kommt und zwar in Form von Hypertrophie der Zellen durch das Bestreben das centrale und periphere Ende wieder zu vereinigen, was im ersten Falle (ähnlich wie bei Amputation) keinen Sinn hätte und daher die Atrophie hervorbringt.

Meningocelen, Encephalocele, Hydrocephalus.

von Bergmann (31) stellt in seinem Lehrbuch den Satz auf, dass die einfachen Encephalocystocelen und Meningocelen ebenso wie die damit verbundenen Geschwülste zu operiren sind. Inoperabel sind alle Hirnbrüche, welche mit einer auffallenden Abplattung oder Verkleinerung des Schädels sowie auch mit einem Wasserkopfe oder anderweitigen Missbildungen komplizirt sind. Ebenso stellt auch das Hineinreichen der Bruchpforte bis ins Foramen magnum eine Kontraindikation zur Operation dar. Der Eingriff soll in einer Exstirpation des Sackes bestehen. Er berichtet über acht von ihm operirte Fälle mit sieben Erfolgen; dreimal hat sich später Wasserkopf entwickelt. Er empfiehlt besonders Einstülpungsnähte (analog der Lambert'schen Naht) als wichtig für den Verschluss. Da er jedoch nach Jahren in einem Fall eine Vergrösserung der Knochenlücke konstatirte, so hält er eine osteoplastische Deckung derselben aus der Umgebung für angezeigt. Lyssenkow erzielt den Verschluss durch einen Periostknochenlappen, der mit der Periostseite auf die Dura zu liegen kommt.

Die Operation des Hydrocephalus ist nach v. Bergmann nur dann zulässig, wenn es sich um eine angeborene chronische Form handelt. Allerdings ist die Differentialdiagnose nicht immer möglich. Er hat bei elf Kindern die Punktion vorgenommen, von denen eins an Meningitis starb. In den übrigen Fällen sah er mehrfach Besserung. Die Punktion soll wenn

Digitized by Google

möglich als Lumbalpunktion oder von einer Fontanelle aus vorgenommen werden. Daneben kommt noch die Ventrikeldrainage, die entweder nach Keen nach aussen zu machen ist, oder nach Mikulicz durch Einlegen eines Glaswollenbüschels zwischen Ventrikel und subcutanem Zellgewebe einen Abfluss erstrebt, die bisherigen unsichere Erfolge sind in erster Linie auf die damit kombinirte Anencephalie und Porencephalie zurückzuführen. Gegen die Operation der Mikrocephalie und Idiotie, wie sie Lannelongue in Vorschlag brachte, spricht er sich aus und charakterisirt den Werth derselben, indem er die angeblich 64 % Besserung als Erzeugnisse einer wohlwollenden ärztlichen Einbildung hinstellt. Auch die Operation der Idiotie bei normaler Schädelbildung hält er für gänzlich aussichtslos.

v. Bergmann hält die König'sche Plastik für ein gutes Mittel zur Heilung der Meningocele traumatica sowie der dabei vorhandenen Epilepsie und erwähnt einen einschlägigen Fall.

Einem 10monatlichen Knaben entleerte Dochnewski (70a) mittelst Troikart aus dem linken Seitenventrikel 4 Liter Flüssigkeit. Der Umfang des Kopfes betrug 87 cm. Kompression, Besserung, doch entzogen die Eltern das Kind der Behandlung, das noch nach vier Monaten am Leben war. —
G. Tiling (St. Petersburg).

Nach einer historischen Einleitung über die bisherigen Behandlungsmethoden und ihrer Erfolge giebt Möller (192) die Krankengeschichte einer erfolgreich operierten Hydrencephalocele occipitalis. Schwächlicher Knabe mit einer Hydrencephalocelen von der Grösse seines eigenen Kopfes. Die fluktuirende Geschwulst sass ziemlich in der Mittellinie des Hinterkopfes gestielt auf unterhalb der Protuberantia occipitalis und hatte einen Umfang von 35 cm. Im Stiel war deutlich eine centrale cylindrische einer festeren Masse zu fühlen, welche am Schädel fest haftet. Auf dem Scheitel der Geschwulst findet sich eine nabelartige Einziehung. Bei Druck keine Volumverminderung und keine Symptome erhöhten Stirndrucks. Kein Hydrocephalus. Operation am 19. Tag nach der Geburt. Lappenbildung der Haut, Abbinden des Stiels und Abtragung durch's Messer. Die Reposition des Stumpfes in den kleinen Knochendefekt misslang. Hautnaht, glatte Heilung. Erfolg der Operation nach der ein Jahr später vorgenommenen Untersuchung vorzüglich.

Die histologische Untersuchung ergab einen grossen Sack, der aus Cutis, Dura, Pia mater bestand, in diesem war ein zweiter Sack, der Ganglienzellen und Hirnmark enthielt, im Stiel ausserdem noch gefässhaltige Zotten, die für den Plex. chorioides zu halten sind. Am Stiel an der Abtragungsstelle fand sich völlige bindegewebige Obliteration, daher waren auch keine Hirndrucksymptome vorhanden und das operative Resultat ein gutes. Es handelte sich also um eine im frühen Embryonalleben, vor der Zeit der Ossifikation bereits abgeschnürte Hydrencephalocele, die das Hinterhorn des Seitenventrikels enthalten hat. Die nabelartige Einziehung am Scheitel der Geschwult, sowie narbige Stellen an beiden Ellbogen veranlassen Möller amniotische Verwachsungen als Ursache der Geschwulstbildung anzunehmen.

Bolle (34) untersuchte die Endresultate der mit Abtragung von Hirntheilen verbundenen Radikaloperation von Encephalocelen, um die körperliche und geistige Entwickelung der Kinder zu verfolgen. Es gelang ihm nur bei fünf Kindern, denn die meisten sind nach der Operation zu Grunde gegangen oder das weitere Schicksal blieb unbekannt. Von diesen fünf ist eines im elften Jahre gestorben, eins ist zwölf Jahre alt, die übrigen drei sind erst

Digitized by Google

vor 1—2 Jahren operirt. Alle Kinder sind körperlich und geistig sehr zurückgeblieben. Die beiden älteren Kinder lernten nie selbständig gehen, niemals sprechen, die drei Kleinen scheinen nicht besser zu werden.

Nach einer Aufzählung der bisher bekannten Fälle, deren Resultate sehr wenig erfreuliche sind, berichtet Kehrer (131) über einen von ihm operirten Fall von Hydrencephalocele occipitalis inferior mit Heilung, aber Atrophie der Sehnervenpapillen. Der Tumor war grösser als der kindliche Schädel, fluktuirend, an der Basis eingeschnürt. Die Punktion entleerte 450 ccm blutiges Serum, Abtragung des Stiels und der nussgross vorgefallenen Hirnmasse, Vernähung mit Silberdraht. Die Hirnmasse ist innen hohl und besteht aus der verdünnten Rinde des Occipitallappens. Trotz Fieber Heilung. Der Knochendefekt liegt zwischen Foramen magnum und Protuberantia occipitalis externa. Bei der Untersuchung nach einem halben Jahr fand sich blöder Gesichtsausdruck, vorgehaltene Gegenstände können nicht gesehen werden, Gefühl und Gehör normal. Es frägt sich, ob durch die Operation ein befriedigendes Resultat zu erzielen ist; in dem am längsten (13 Jahr) beobachteten Fall von Schatz war das Kind blödsinnig. In drei Fällen war Opticusatrophie aufgetreten. Nach den bisherigen Erfahrungen ist ein funktionell befriedigender Erfolg in Aussicht: 1. bei Fällen von reiner Meningocele, 2. bei frontaler Hydrencephalocele, wenn kein angeborener Wasserkopf damit verbunden ist. Dagegen scheint die Exstirpation der mit Hydrencephalocele occipitalis, sowie aller mit Hydrocephalus internus verbundenen Hirnbrüche nicht im Stande, die Kinder vor Idiotie, Blindheit und dgl. zu bewahren.

Leo (145) stellte einen Fall von Hydromeningitis congenita sagittalis vor, welche seit der Geburt bei einem 6jährigen Patienten besteht, ohne irgend welche schwere Störung zu machen. Die Bruchpforte ist sehr schmal und nur in liegender Stellung tritt die Hernie in Grösse eines Apfels aus, in aufrechter Stellung geht sie sofort zurück. Ein Grösserwerden ist nicht beobachtet.

Ludwig (158) operirte eine orangegrosse Hydrencephalocele occipitalis, welche auf Druck keinen soporösen Zustand machte durch Abbinden des Stiels und Reposition in die Schädellücke. Glatte Heilung, aber Recidiv, welches stationär zu sein scheint.

Nicoll (199) heilte zwei Fälle von Meningo-encephalocele in der Mittellinie, mit Schluss des Knochendefektes nach folgender Operationsmethode: Abpräparieren des Hautlappens durch elliptische Umschneidung, dann Isolirung des Stiels mit Bildung von Lappen aus der Dura zur Deckung des Stieles, Durchtrennung des Hirnstiels und Naht der Dura. Die Knochenränder werden mit feinem Meissel abgetragen und über die Dura gelegt; darüber Hautnaht. Schwierigkeiten können nur durch den Sinus longitudinalis entstehen, welchen Nicoll in einem früheren, gleichfalls geheilten Falle durchschneiden musste.

Reboul (221) operirte eine an Grösse zunehmende Encephalocele occipitalis bei einem einjährigen Kind durch Umschneidung. Abklemmen des Stiels, Ligatur und Uebernähung. Nachher traten Konvulsionen auf, welchen das Kind am 9. Tage erlag.

Bayerthal (23) theilt einen Fall von Meningocele spuria mit, welche in erster Linie eine Erkrankung des Gehirns ist, deren Symptomenkomplex nahezu vollständig dem der cerebralen Kinderlähmung entspricht und welche nur selten durch einen operativen Eingriff günstig beeinflusst wird. Es betrifft

Digitized by Google

einen 31jährigen Mann, der in seiner Jugend durch einen Kieselstein verletzt wurde. Sofort Bewusstlosigkeit und allgemeine Krämpfe. Es entwickelte sich an der Stelle schnell ein dicker Wulst, welcher allmählich zurückging, aber in der Grösse eines halben Eies bestehen blieb und mit dem Schädelwachsthum gleichmässig zunahm. Als Junge und junger Mann hatte er keinerlei Beschwerden und entwickelte sich normal, immer musste er Anstrengungen, Bücken und Alkoholica vermeiden, weil dann Schwindel und Kopfschmerz auftrat. Später trat vorübergehend eine Supraorbitalneuralgie auf. Seit drei Jahren epileptiforme Anfälle unter starkem Vordrängen der Geschwulst. Der Anfall beginnt mit Zuckungen in den Gliedern ohne lokalisirbaren Ausgangspunkt. Die Anfälle häuften sich und es traten noch Reizbarkeit und Vergesslichkeit dazu.

Status: Kräftiger Mann, keine Rachitis, keine Hydrocephalie. An der rechten Stirnseite ein sagittal verlaufender, ziemlich flacher Tumor, der in einer muldenförmig vertieften Partie mit der Herzaktion synchrone Pulsationen zeigt. Haut unverändert. Der Tumor ist von einem unregelmässigen knöchernen Rand begrenzt; die centrale Partie ist für gewöhnlich eingesunken, wird aber bei forcirtem Athmen und Husten vorgedrängt, wodurch eine fluktuirende Vorwölbung entsteht, die geringer pulsirt. Untersuchung des Nervensystems normal. Auffallend ist das sehr späte Auftreten der epileptischen Krämpfe. Aetiologie der Meningocele spuria: Wenn der kindliche Schädel zur Zeit des stärksten Hirnwachsthums eine subcutane Fraktur erleidet, so kann es zur Diastase der Frakturenden kommen und zum Erguss von Cerebrospinalflüssigkeit unter die Kopfhaut, sie hat also mit der Meningocele nur den Inhalt, nicht die Hüllen gemein. Die Fraktur ist durch den Druck des wachsenden Gehirns in ihrer Heilung gehemmt und durch den geringen Gehalt von Kalksalzen der kindlichen Knochen behindert. Die ausgetretene Cerebrospinalflüssigkeit und das Gehirnwachsthum treiben die Knochenränder wieder auseinander, welche ausserdem durch Resorption eine Vergrösserung des Spaltes bedingen. Durch Kompression lässt sich der Inhalt in das Schädelinnere entleeren, was aber zu Hirndruckerscheinungen führen kann und epileptische Anfälle auslöst. Die Meningocele kommunizirt mit dem Subduralraum oder dem Arachnoidalraum oder den Ventrikeln; die Dura ist narbig degenerirt und zeigt cirkumskripte Verwachsungen mit der Schädellücke. Die Sektionsbefunde zeigen meistens (11 Sektionen bei 55 Fällen) ausgedehnte Veränderungen des Gehirns wie Erweichungsherde, Cysten, Sklerosen u. dergl. In vielen Fällen kommt es zum Stillstand oder Rückgang, aber die Prognose bleibt immer dubiös.

Die Symptome zerfallen in temporäre unmittelbar nach dem Trauma und in spätere, die erst bei langem Bestand der Meningocele auftreten. Meist sind anfangs die Symptome der Commotio cerebri mit Krämpfen oder Lähmungen, je nach dem Sitz der Verletzung. Meist gehen dann die Symptome zurück und es kommt zu einem langen Latenzstadium und dann zu Cerebralerscheinungen. Es handelt sich dann meist um halbseitige Bewegungsstörungen. Es kommt dann zu Wachsthumsstörungen an der hemiplegischen Seite. Je nach dem Sitz kann es auch zu Hemianopsie kommen oder zu Aphasie. Die bedenklichste Komplikation ist die Epilepsie. Es finden sich also überall dieselben Erscheinungen wie bei der cerebralen Kinderlähmung, welche auch auf traumatischem Wege ohne Knochenverletzung entstehen kann. Jede in der Kindheit überstandene organische Hirnerkrankung kann ohne

Digitized by Google

typische Lähmungssymptome den Anstoss zur späteren Entwickelung von Epilepsie führen, wie in dem beschriebenen Fall. Die Prognose ist ungünstig, nicht wegen der Geschwulst, sondern wegen der intrakranniellen Verletzung. Operativ ist in den Fällen nichts zu erreichen, weil der epileptische Anfall durch intrakranielle Drucksteigerung und dadurch bedingte vertikale Reizung bedingt ist und die Schädellücke kann geradezu ein Sicherheitsventil sein, indem sie die Cerebrospinalflüssigkeit aufnimmt und den epileptischen Anfall koupirt. Es ist daher jede Operation zu verwerfen und nur eine Schutzkappe zu tragen, welche eine Verletzung des Sackes vermeidet. Der betreffende Patient ist als dauernd invalid zu betrachten.

Sutherland und Watson Cheyne (253) stellten in 2 Fällen von kongenitalem Hydrocephalus (3 resp. 6 Monate alt) eine Verbindung an der Fontanelle zwischen dem Seitenventrikel und dem Subarachnoidalraum durch die Hirnmasse hindurch her, indem sie eine Drainage mit Katgut einlegten. Der Erfolg war auffallend, der Schädelumfang wurde kleiner und die Knochen schoben sich an einander. Der eine Fall starb nach drei Monaten an Basilarmeningitis, der andere entwickelte sich gut, blieb aber geistig zurück.

Epilepsie.

Bei der Epilepsie empfiehlt v. Bergmann (31) in der Beurtheilung des Erfolges sehr skeptisch zu sein. Jede Operation bei allgemeiner Epilepsie ist aussichtslos. Auch bei der Jackson'schen Epilepsie sind die Dauererfolge selten. Die Ursache liegt in der Wiederbildung einer neuen Narbe an der Stelle der excidirten. Bei vorhandenen Knochenlücken ist durch das Müller-König'sche Verfahren noch am ehesten Heilung zu erzielen. Je früher nach dem Trauma Epilepsie auftritt, desto besser ist die Prognose der Operation. Operationen bei Geisteskranken sind nur gerechtfertigt, wenn anatomische Störungen zu Grunde liegen. Operation bei Apoplexie ist eine anticipirte Sektion.

Braun (39) giebt die genaue Krankengeschichte eines Falles wieder, welchen er bei der Frankfurter Naturforscher-Versammlung vorgestellt hatte. Zur Zeit der Publikation (Mai 98) bestand die Heilung 7 Jahre 4 Monate, ist also als eine Definition anzusehen. Die Krankengeschichte ist in Kurzem folgende:

Im 12 Lebensjahr schwere Verletzung des rechten Schädeldaches und des Gehirns, die zur Parese des linken Arms und Beins führten und nach 4 Jahren zu epileptischen Anfällen, die im linken Daumen begannen, dann auf linken Arm und Bein übergingen, ohne Bewusstseinsstörung aber mit kurzen postepileptischen Lähmungen verbunden waren. Nach 2 Jahren Zunahme der Anfälle an Heftigkeit und Aufhebung des Bewusstseins. Erste Operation: Dezember 89. Durch Entleerung und Drainage einer Cyste in der Hirnoberfläche gelang es äusserst heftige, auf Druck eintretende Kopfschmerzen zu beseitigen, nicht aber die epileptischen Krämpfe. Eine zweite Operation (März 1890) legte die elektrisch bestimmten Centren frei durch Resektion des bedeutend verdickten Knochens. Keine Heilung, eher Zunahme an Häufigkeit und Heftigkeit. Bei der dritten Operation (November 90) wurde das Centrum für die Bewegung der linken Hand exstirpirt. Am zweiten Tage nach der Operation Lähmung der Hand, die 10 Tage anhielt, ferner während zwei Tagen leichte Anfälle, seitdem vollständige Heilung.

Digitized by Google

Im Anschluss an diesen Fall stellt Braun die Litteratur seit 1889 zusammen, um die Erfolge der von Horsley angegebenen Excision der Centren bei Jackson'scher Epilepsie klarzustellen. Es sind im Ganzen 30 Fälle, deren Krankengeschichten genau wiedergegeben sind. Elektrisch bestimmt war das Centrum vor seiner Exstirpation in 14 Fällen. In 4 von diesen ist ein Misserfolg zu verzeichnen, bei 5 weiteren wurde wesentliche Besserung erzielt, bei den übrigen 5 ist zunächst von einer Heilung der Epilepsie zu sprechen, aber nur in dem Falle von Braun ist die Beobachtungsdauer (über 7 Jahre) lange genug, um von einer definitiven Heilung zu sprechen. Er nimmt Heilung an, wenn die Anfälle 3 Jahre ausgeblieben sind.

Von 4 Fällen, von denen das Centrum nach anatomischen Angaben bestimmt wurde, ist ein Misserfolg und 3 Heilungen, allerdings mit nur sechsmonatlicher Nachbeobachtung. In den übrigen 12 Fällen sind diejenigen Operationen verzeichnet, wodurch Theile der Gehirnrinde an der in der Gegend des Sulcus Rolandi gelegenen Verletzung entfernt wurden; davon drei Misserfolge, 3 wesentliche Besserungen, 6 Heilungen (wovon 2 als definitiv anzusehen sind). Im Ganzen also 3 Misserfolge, 9 Besserungen, 13 Heilungen, wovon nur 3 länger als 3 Jahre nachbeobachtet. Diese wenig glänzenden Resultate glaubt Braun mehr durch mangelhafte Ausführung der Operation und unexakte Bestimmung der Centren zu begründen.

Braun hält für unerlässlich, das Centrum, von dem die Anfälle ausgehen, durch faradische Reizung der blossgelegten Hirnoberfläche mit schwachen Strömen zu bestimmen. Der Strom soll am angefeuchteten Finger eine deutliche Empfindung, an der Zunge eine leicht schmerzhafte Empfindung hervorrufen. Bei intakter Dura sind zu starke Ströme nothwendig, die durch Stromschleifen keine genaue Lokalisation zulassen. Er benützt 2 Platinelektroden von 1 mm Dicke mit 4 mm Abstand, die durch eine Glasröhre isolirt sind, sodass die hervorragenden Spitzen gleichzeitig aufgesetzt werden. Ursache, dass Zuckungen ausbleiben, kann in der Technik aber auch in anderen Umständen wie Narkose, starke Abkühlung, Anämie liegen.

Ferner sind Misserfolge zu verzeichnen, wenn die Centren unvollständig exstirpirt sind. Die Ausdehnung ist sehr verschieden angegeben. Eine dauernde Muskellähmung braucht nicht einzutreten. Alle anderen gemachten Einwände für die Erfolglosigkeit der Operation hält Braun nicht für vollständig erwiesen.

Im Weiteren giebt Braun die seit 1889 bekannten 57 Fälle von Epilepsie bei denen nur Theile des verletzten Schädels oder pathologische Veränderungen an der Stelle der Verletzung entfernt wurden. Dabei kamen 3 Todesfälle, 11 Misserfolge, 21 Besserungen und 22 Heilungen vor, jedoch hebt Braun hervor, dass die Nachbeobachtungen mangelhaft seien und dass über definitive Erfolge nicht berichtet sei; nur 4 sind als definitiv geheilt zu betrachten.

Die operativen Eingriffe fanden statt an der Stelle der Verletzung 33mal, 24mal an den anatomisch bestimmten Centren.

Pathologische Veränderungen fanden sich:

1. nur an der Stelle der Verletzung, ohne Eröffnung der Dura 7. Drei Heilungen, 1 Misserfolg, 3 Besserungen,

2. 19 mal wurde die Dura gespalten, Narben und Verwachsungen getrennt, am Hirn keine wesentlichen Veränderungen. 2 Todesfälle, 5 Misserfolge, 6 Besserungen, 6 Heilungen.

3. Cysten 11mal, wovon 3 geheilt.

Digitized by Google

4. Entfernung von Knochensplittern ohne Eröffnung der Dura 6 mit 3 Heilungen mit Eröffnung der Dura 5 mit 2 Heilungen.

5. Entfernung des verdickten Knochens, der einen Druck auf das Gehirn ausübte 3mal; alle geheilt.

Die Erfolge scheinen am besten zu sein, in den Fällen, in den Knochensplitter gefunden wurden,

6. oder in den Fällen, in denen der Schädel an der verletzten Stelle verdickt war; es fanden sich 7 Besserungen und 8 Heilungen. Die Entfernung von Cysten scheint keinen grossen Einfluss zu haben; unter 11 Beobachtungen waren 2 Misserfolge, 4 Besserungen, 3 Heilungen.

Aus den Beobachtungen geht hervor, dass die Anfälle weitaus am häufigsten von dem Centrum der oberen Extremitäten ausgehen, ferner dass nach langem Bestehen der Epilepsie noch Besserungen und Heilungen erzielt werden können.

Zunächst soll nach Braun die Heilung erst durch Trepanation ohne Excision des Centrums versucht werden und erst wenn dieser Eingriff erfolglos ist, soll das Centrum direkt in Angriff genommen werden, nachdem es durch elektrische Reizung genau lokalisirt ist. Die Exstirpation hat in einer Tiefe von 5 mm zu geschehen.

Schede (232) legt Werth darauf, dass man nicht der Ansicht sein soll, dass Narben, Depressionen am Schädel allein begründete Aussicht auf vollkommene operative Heilung der Epilepsie geben, sondern dass alle Symptome echter Jackson'scher Epilepsie vorhanden sein müssen.

Er berichtet dann über 3 Fälle, die er als dauernd geheilt ansieht.

1. Rinnenschuss links zwischen Tuber parietale und Mittellinie. 6 Wochen nachher erster Anfall, welche nach und nach sich mehrten mit Bewusstlosigkeit. Keine sichere Anzeichen von Jackson'scher Epilepsie. Dafür sprechen dauernde Zuckungen im rechten Facialisgebiet, Stottern, Kopfschmerzen an der Verletzungsstelle. Keine Frakturzeichen. Bei der Aufmeisselung wird eine alte Splitterung der Tabula vitrea mit einem $^1/_2$ cm hohen First gefunden, der gegen das Gehirn drückt. Die Dura ist verdickt mit Pia und Gehirn verwachsen. Excision. Dauernde Heilung.

2. Nach einem Sturz vom Reck ohne Fraktur, Parästhesien auf der entgegengesetzten Seite: nach 3 Monaten ersterA nfall, die sich immer mehr häufen und mit Bewusstseinsverlust enden. Typische Jackson'sche Epilepsie. Operation. Excision der verdickten Dura, die mit der Pia verwachsen war. Heilung seit 8 Jahren.

3. 17 Jahre nach einem Traume typische Jackson'sche Epilepsie. Es fand sich die Dura mit der Rinde verwachsen und eine Narbe quer über die Rolando'sche Furche und den Gyrus centralis. Exstirpation der Dura. Seither gesund, nur ist die rechte Seite nicht so kräftig wie die linke.

Schede ist nicht dafür, nach Horsley gleich das Centrum in Angriff zu nehmen und führt einen Fall an, indem er bei Epilepsie nach komplizirter Fraktur die Dura exstirpirte, das Centrum mit Platinelektroden aufsuchte, aber ganz ausserhalb der erkrankten Partie fand. In der Diskussion berichtet Krabbel (Aachen) noch über einen Fall von Jackson'scher Epilepsie, der seit 7 Jahren geheilt ist.

Mc. Cosh (166). Die Misserfolge bei Operationen an Epileptikern scheinen in neuerer Zeit zu häufig auf die postoperativen Veränderungen geschoben zu werden. Diese Verwachsungen etc. bilden sich auf ausgedehnten

Digitized by Google

Schädelverletzungen und doch folgt nur äusserst selten Epilepsie, wenn nur die Depressionen beseitigt sind. Die Sklerose, welche von der ursprünglich lokalen kortikalen Läsion aus entwickelt hat, giebt nach Entfernung des Centrums den Reiz ab.

Die Operation ist indizirt: 1. In allen Fällen fovaler oder partieller (Jacksonian) Epilepsie, wo zuckende Bewegungen und Paralyse auf eine bestimmte Muskelgruppe beschränkt sind. 2. In allen Fällen, wo die Epilepsie, mag sie allgemein oder partiell sein, auf eine durch Verletzung bedingte Depression im Schädel gefolgt ist und offenbar durch dieselbe hervorgerufen wird. 3. In vielen Fällen, in denen auf eine schwere Schädelverletzung, selbst wenn kein äusseres Anzeichen dafür vorhanden ist, eine partielle Epilepsie folgt und in denen das Signal-Symptom auf eine bestimmte Stelle des Gehirns hindeutet. — Bei der folgenden Besprechung der Operationsmethoden, einschliesslich Heteroplastik, wird keinem Verfasser ein unbedingter Vorzug zuerkannt. Bei den von Mc. Cosh seit 1890 operirten 14 Fällen wurde die Diagnose meist von einem Neurologen gemacht oder bestätigt. Drei von diesen, unter vielen zur Operation ausgewählten, Fällen wurden geheilt, 5 gebessert, 4 waren ohne jede Besserung und bei zwei ist das Resultat unbekannt. Von den Geheilten einer 15 Monate, die beiden anderen über 3 Jahre gesund, nämlich $6^1/_2$ und $5^1/_2$ Jahre. Die Ursache der Reizung wurde bei den 3 Geheilten gefunden und entfernt, ebenso bei 4 von den 5 Gebesserten. 9 Fälle waren traumatischen Ursprungs, 3 davon wurden geheilt und 4 gebessert. Von den 3 geheilten Fällen wurden 2 innerhalb eines Jahres und einer zwei Jahre nach der Verletzung operirt. Bei den 6 nicht geheilten traumatischen Fällen lagen mehrere Jahre zwischen Verletzung und Operation. Von den nicht traumatischen Fällen wurde keiner geheilt und zwei gebessert. Bei einem Patienten, dem das Handgelenk entfernt wurde, zeigte sich keinerlei Störung in den Handmuskeln, eine Beobachtung, die auch von anderer Seite gemacht worden ist. Es scheint, dass auch, wenn Lähmungen gleich nach der Operation auftraten, dieselben niemals dauernd waren. Am Schluss finden sich die Krankengeschichten.

Maass (Detroit).

Graf (105) bespricht die Trepanation bei der traumatischen Jackson-schen Epilepsie. Durch die kortikale Theorie der Epilepsie und speziell die traumatische Jackson'schen Epilepsie ist die Frage der operativen Behandlung wieder von neuem in Fluss gekommen. Am günstigsten liegen die Verhältnisse bei letzterer, namentlich wenn man durch eine Narbe und andere nachweisbare Veränderungen, durch ein Trauma an der Stelle des Centrums darauf hingewiesen wird. Der Vorschlag Horsley's, die Excision des den Anfall einleitenden motorischen Centrums vorzunehmen, hat den Erwartungen auch nicht entsprochen. An der Bergmann'schen Klinik sind keine guten Resultate erzielt wordon. Es werden 3 Krankengeschichten mitgetheilt, aus denen hervorgeht, dass nach Trepanation von deprimirten Knochenpartien keine Heilung erfolgte, nur ein Kranker ist frei von Anfällen, nimmt aber täglich 3—4 g Bromkali. In keinem Fall war an Hirn und Hirnhäuten etwas nachweisbar. Bergmann wies 1895 auf die vielen Recidive hin und bemerkte, dass die Operation nur günstig wirken könne, wenn es sich um einen Tumor (z. B. Cyste) in oder über dem motorischen Centrum handle. In 3 weiteren Beobachtungen, die noch der Jackson'schen Epilepsie zugerechnet werden,

Digitized by Google

war auch keine Besserung erzielt, auch nach Excision der verdickten Dura in 2 Fällen.

Graf stellt 146 Fälle aus der Litteratur zusammen, in denen bei traumatischer Epilepsie operirt wurde und sagt auf Grund dieser Fälle, dass es einstweilen unmöglich ist, bestimmte Anhaltspunkte für ein aussichtsvolles operatives Vorgehen zu gewinnen.

Es handelt sich um einfache Trepanation mit oder ohne Eröffnung der Dura 71mal, mit Inangriffnahme der Hirnrinde und deckenden weichen Hirnhaut 75mal, von diesen wurden in 56 Fällen Knochensplitter, Narben, Cysten etc. entfernt, und 19mal das durch faradischen Strom bestimmte Centrum exstirpirt.

Die Männer überwiegten (124 : 19), durchschnittlich im 24. Lebensjahr. Stets war ein Kopftrauma angegeben. 72mal war das Trauma unmittelbar von Hirnsymptomen gefolgt, in 54 von diesen betraf es die Seite, die später Ausgang der Anfälle wurde.

113 Fälle (77,8 %) hatten Weichtheilnarben, Depression u. dgl., 33 Fälle hatten keine Zeichen. Auf die 146 Fälle kamen 9 Todesfälle = 6,1 % als Folge der Operation. Die grösste Gefahr sind Shock und Infektion, bei einfacher Trepanation 5,6 %, bei Operation an der Hirnrinde 6,7 %. Ferner kommen noch hinzu der Hirnprolaps und die postoperative Hemiplegie (24mal), die auf Gehirnödem zurückzuführen ist, sie geht meist zurück. Die Zeitdauer des Bestehens der Epilepsie ist für den Erfolg oder Misserfolg bedeutungslos.

Heilungen sind bei den verschiedenen Operationen zu Stande gekommen, keine Methode hat einen grösseren Vorzug und bei allen sind Recidiva beobachtet.

Im Ganzen 35 Heilungen, die länger als ½ Jahr anhielten, = 23,9 %, 22 Besserungen = 15 %, 36 Misserfolge = 24,6 %, 53 Fälle sind nicht zu verwerthen wegen zu kurzer Beobachtung. Die Frage, worauf ein Erfolg oder ein Misserfolg beruhe, ist verschieden beantwortet worden, ohne dass es gelungen wäre, dieselbe der Auswahl der Fälle zuzuschreiben. Meist wird er der sich neu bildenden Narbe zugeschrieben. Championnière glaubt, dass die Reizung einen viel ausgebreiteteren Sitz habe und dass daher die krampfbedingende Ursache immer radikal beseitigt werden könne; auch Jolly glaubt, dass die epileptische Veränderung nicht an eine Oertlichkeit gebunden ist. Nach andern Forschern findet man Degeneration der Pyramidenzellen und Neubildung der Neuroglia, also cirkumskripte Meningo-encephalitis; ferner fand man Tumoren in der weissen Substanz; der Reiz kann also in der infrakortikalen Leitungsbahn liegen. Die medikamentöse Behandlung beeinflusst die Jackson'sche Epilepsie oft günstig.

Mc. Cosh (166) hat 14 Fälle der ihm zur Operation gesandten Epileptiker genommen, bei denen nach der Beobachtung Erfolg zu erwarten schien. Die Operationen stammen aus den Jahren 91—97, sodass die Enderfolge übersehen werden können. Es wurden geheilt 3, gebessert 5, nicht gebessert 4, unbekannter Ausgang 2. Bei 3 nichttraumatischen Epilepsien wurde nur eine in geringem Grade gebessert, die beiden andern betrafen eine chronische Epilepsie und eine seit 5 Jahren abgeheilte Entzündung der Hirnhäute. Bei den traumatischen Epilepsien waren die Resultate günstiger; von Mc. Cosh wurden 3 geheilt = 27,2 %. In jedem Falle handelte es sich um Rindenreizung. 5 Fälle wurden gebessert = 45,5 % (4 mit Rindenreizung), bei 2 von den 4 nicht gebesserten (36,3 %) wurde der Herd nicht gefunden. Bei

Digitized by Google

5 Kranken wurde eine bestimmte Depression des Schädels festgestellt, welche bei der Operation bestätigt wurden zugleich mit Veränderungen der Hirnhaut. Diese ergaben die besten Erfolge, nämlich 2 von 5 = 40% geheilt und 2 gebessert. Bei 4 anderen Fällen waren die Veränderungen zu gering, einen Erfolg zu versprechen, es wurde keine Heilung aber 50% Besserung erzielt. Bei einem Kranken fand sich nur eine Hautnarbe und an der Hirnoberfläche erhebliche Veränderungen der Blutvertheilung. An der Stelle einer früheren Operation fand sich eine bindegewebige Masse, welche auf's Gehirn drückte und zum Theil von einem eingeheilten Gummistück gebildet wurde. Die Operation wurde mit dem Trepan gemacht, nur einmal wurde der Knochen zurückgelagert. In mehreren Fällen wurde ein Gummifutter zwischen Gehirn und Verband gelegt, mehrmals Celluloidplatten und einmal eine Platinfolie. Einmal wurde der Ventrikel durch einen dünnen Trokar punktirt und durch die Kanüle drainirt.

In einer anderen Arbeit (167) stellt derselbe Autor folgende Indikationen der Epilepsie auf:

1. Die Konvulsionen müssen auf eine bestimmte Muskelgruppe beschränkt sein, oder 2. die Epilepsie ist durch eine Depression des Schädels oder eine Lokalerkrankung desselben bedingt; 3. sie ist auch ohne äusserlich wahrnehmbare Veränderungen bedingt durch eine schwere Schädelverletzung und deutet auf einen umschriebenen Herd im Gehirn.

Henschen (115) hat einen Fall von genuiner Epilepsie operirt wegen schweren somatösen Zustandes im Status epilepticus. Besserung des letzteren, Epilepsie aber unverändert.

Wegen Jackson'scher Epilepsie wurde 4mal operirt: 1. Anfälle von der rechten Hand ausgehend, mit motorischer und sensorischer Aphasie. Lähmung der Hand, hohe Temperatur, allgemeine Verschlechterung. Daher Trepanation ohne Eingriff an Dura und Gehirn. Danach Verschwinden der Lähmung und Besserung der Aphasie. Vollständige Genesung.

2. Anfälle vom rechten Arm und Bein ausgehend, dann allgemein werdend mit Verlust des Bewusstseins. Trepanation mit Excision des Centrums des Kleinfingers. Erfolg resultatlos.

3. Anfälle auf der rechten Seite, Fieber, Parästhesien, Trepanation. Excision kleiner Stücke aus dem Gehirn, welche Kalkkonkremente und verdächtige Tuberkelverdickungen enthielten. Nach der Operation anfangs wiederholte Anfälle, die nachher aufhörten.

4. Plötzliche Aphasie und rechtsseitige Hemiplegie. Dann epileptische Anfälle, Herabsetzung der Intelligenz. Parese der rechten Seite. Operation: Pia ödematös mit Veränderungen, Entleerung von zwei kleinen Cysten. Gelblich verfärbte Hirnsubstanz wird in der Grösse einer Haselnuss entfernt. Glatter Verlauf. Später nur selten gelinde Anfälle.

Vignard (266) operirte einen Fall von Epilepsie, die sich nach einem Sturz ohne Frakturirung des Schädels entwickelte, nach 32stündiger Bewusstlosigkeit. Monatlich epileptische Anfälle, welche vom linken Bein ausgingen ohne Bewusstseinstörung; zwei Jahre später plötzlich Paraplegie der unteren Extremitäten und Sphinkteren, welche nach fünf Monaten wieder verschwand. Im Laufe der nächsten vier Jahre nahmen die Anfälle so zu, dass Patient die Operation wünschte. Bei der Trepanation fand sich der Knochen weich brüchig, nach Incision der Dura läuft wenig Cerebrospinalflüssigkeit aus. Die Spannung war so gering, dass statt der gefürchteten Hernie sich eher

Digitized by Google

eine Retraktion ausbildete. Nach der Operation keine Anfälle mehr und merkwürdigerweise, sprach er plötzlich ganz korrekt französisch, während er vorher nur englisch antworten konnte. Vollständige Amnesie seit dem Aufenthalt im Hospital. Parästhesien in verschiedenen Regionen, öfters Somnambulismus. Heilung. Kein Anfall seit einem Monat. Nach allen Anzeichen scheint man es mehr mit einem Hysterischen zu thun gehabt zu haben. Hereditäre Belastung und Degenerationszeichen sprechen dafür.

Bei einem 15jährigen Patienten, der ohne nachweisbare Ursache epileptische Anfälle hatte, die sich durch Druck auf den Augapfel oder Zug vom rechten Arm auslösen liessen, machte Voron (269) hintereinander drei Trepanationen. 1. über dem Centrum des rechten Arms zunächst ohne Incision der Dura, später mit Incision; beide resultatlos, 2. über dem linken Occipitallappen ohne Erfolg und 3. wegen Zuckungen im linken Bein über dem Lob. tempora-parietalis. Erfolg nur insofern als die Intensität der Anfälle geringer wurde und ohne Bewusstseinsstörung verlief. Wahrscheinlich handelte es sich um Epilepsie mit Hysterie kombinirt.

le Fontguyon und Aubaret (85) beobachteten einen Fall von unmittelbar nach einem Trauma auftretender Epilepsie mit Bewusstseinsverlust und allgemeiner Prostrationsheilung nach einem Monat. Zwei Monate später plötzlich Parästhesien der linken Finger, konvulsive Zuckungen der linken Gesichtsseite, epileptischer Anfall mit Bewusstseinsstörung. Es fand sich über der motorischen Zone eine 5 frankstückgrosse Einsenkung. Keine Sensibilitäts- und Motilitätsstörung. Bei der Trepanation fand sich eine alte Fraktur, die Depressionsstelle liess sich leicht heben, an der Innenseite war ein Vorsprung, der auf die Dura drückt, die Dura war verdickt. Noch einige leichte Anfälle, dann Heilung.

Mc. Cosh (168) fand bei einer zweiten Trepanation in dem verdickten Bindegewebe Reste einer Gummiplatte, welche nach einer Depressionsfraktur mit rechtsseitiger Paralyse eingelegt worden war. Wegen Epilepsie musste die zweite Trepanation 18 Monate später gemacht werden. Nach Excision der Narbe war ein wallnussgrosser Defekt in der dritten Frontalwindung. Die Höhle wurde 48 Stunden tamponirt, dann für fünf Tage eine Gummiplatte eingelegt, unter welcher die Höhle obliterirte; es war nicht möglich, eine Platte einzufügen, es wurde daher über den Knochen eine Platinplatte gelegt und darüber die Haut genäht. Nach der Operation blieben die Konvulsionen aus und das Gedächtniss wurde besser.

Mc. Cosh (169). Ein 11jähriger Junge war im Alter von 22 Monaten wegen Otitis media operirt worden. Nach der Operation leichte Paralyse des linken Armes und Beines. Im Alter von drei Jahren begannen cerebrale Symptome, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit, Schreien, dann allgemeine Konvulsionen links mehr als rechts. Er wurde trepanirt und war 22 Monate frei. Dann begannen die Konvulsionen wieder, die linksseitige Paralyse nahm zu, das Gedächtniss nahm ab. 1898 machte Mc. Cosh eine Incision über der rechten motorischen Zone. Die Trepanationsstelle war mit derbem Bindegewebe ausgefüllt, welches in die Hirnwindung hineinragte. Die Hirnrinde war an dieser Stelle atrophisch. Die Narbe wurde excidirt, eine Gummiplatte eingelegt und darüber eine Celluloidplatte. Hautnaht. Heilung glatt. Nachlass der Anfälle aber noch kein Endresultat.

In einem anderen Falle machte er eine Heteroplastik mit Celluloidplatten. Es handelte sich um einen 23jährigen Menschen, welcher nach

Digitized by Google

einer Stirnverletzung zwei Jahre später epileptische Krämpfe bekam. Unter einer Depression fand sich verdickte und injizirte Dura. Probepunktion des Gehirns negativ. Glatte Heilung. Vorstellung eine Woche nach der Operation (!).

Hitzig (118) theilt folgende zwei Fälle mit: 1. bei einem Potator begann die Erkrankung mit einem apoplektischen Insult; es blieb Parese des linken Arms mit zahlreichen Krampfanfällen in demselben, meist im Daumen beginnend, zurück. Bei der Trepanation fand sich eine subkortikale Cyste. Tod 15 Minuten nach der Operation im Shock.

2. Ein 17jähriges Mädchen erkrankte mit Krämpfen im linken Facialis und linken Arm, allgemeine Krämpfe folgten den lokalen, traten aber auch für sich allein auf. Bei der Häufigkeit der Anfälle war die Trepanation als ultimum refugium indizirt; es fand sich keine palpable Erkrankung des Gehirns. Unter weiteren Anfällen erfolgte der Tod an Erschöpfung. Auch die Sektion ergab keinen genügenden Aufschluss über die klinischen Erscheinungen. Es fand sich nur an einer kleinen Stelle eine Verwachsung der Pia mater mit der Hirnrinde.

Beim ersten Fall fanden sich eine deutliche Atrophie des paretischen Armes und eine Schultergelenksentzündung, welche beide auf eine Trophoneurose cerebralen Ursprungs zurückgeführt werden müssen. Der subkortikale Sitz des Herdes machte Abweichungen von dem typischen Verlauf der Krämpfe, indem die lokalen kongestiven Zustände bald diesen bald jenen Punkt der Rinde über der Cyste gegen die Schädelwand drückten; demnach muss man den Herd nur dann in der Rinde selbst suchen, wenn alle Anfälle denselben Typus zeigen.

Beim zweiten Fall handelte es sich um hemispastische Erscheinungen, welchen allgemeine Krämpfe folgten; diese blieben jedoch, nachdem Patient Chloroform und Chloral erhalten hatte, aus. Die Krämpfe begannen in der respiratorischen Muskulatur, also nicht wie bei den Jackson'schen Anfällen, ferner waren auch die partiellen Krampfanfälle mit Bewusstseinsverlust verbunden, was sonst erst bei der Verallgemeinerung der Krämpfe zu Stande kommt. Der Patient litt auch an maniakalischen Zuständen. Trotz der Parese des linken Facialis und mehrerer Muskeln des linken Arms war weder bei der Operation noch bei der Sektion ein Rindenherd nachweisbar.

Lafarelle (141) machte in folgendem Falle die Trepanation. Bei einem Patienten, der im dritten Jahr nach einer komplizirten Fraktur des Hinterhaupts eine Hirnhernie mit intakter Dura acquirirt hatte ohne nervöse Symptome, traten im 11. Jahre epileptiforme Anfälle auf; keine Jackson-sche Epilepsie. Kurz dauernde tonische und klonische Zuckungen mit Vorwiegen der linken Seite; Reizbarkeit, verminderte Intelligenz. Die Untersuchung ergab 10 cm nach oben und hinten von dem Proc. mastoideus eine eingezogene Narbe, durch welche man in einem 3 cm grossen Defekt des Schädels das Hirn pulsiren fühlte. Die Untersuchung des Nervensystems war vollkommen negativ. Die Symptome mussten auf diesen Punkt bezogen werden, obgleich die motorische Zone nicht direkt betheiligt sein konnte. Bei der Operation fand sich Haut und Dura fest verwachsen, unter der Dura eine Ansammlung seröser Flüssigkeit, welche das Gehirn komprimirte; dieselbe stammt wahrscheinlich von einem Bluterguss bei der Verletzung. Die Knochenränder sind nach innen gerichtet und zeigen knöcherne Auflagerungen an der Tabula interna, wodurch das Gehirn gedrückt wird. Abtragung der

Ränder. Anfangs noch leichte Krisen in Folge von Retention von Wundsekret. Heilung.

Laborde (139) hat bei zwei Thieren die doppelseitige Resektion des Sympathicus vorgenommen. Bei dem einen wurde später eine Durchschneidung des N. ischiadicus gemacht und dadurch typische Epilepsie erzeugt, während bei dem anderen vor der Resektion eine Durchtrennung der linken Hälfte des Rückenmarks gemacht war. Die dadurch erzeugte Epilepsie wurde durch die Resektion des Sympathicus wesentlich abgeschwächt. Daraus schliesst Laborde, dass die doppelseitige Resektion des Sympathicus zwar die epileptischen Attaquen nicht korrigiren, wohl aber abschwächen kann.

Manuel Otero (203a) hat durch zwei aufeinanderfolgende Operationen einem Epileptischen die Ganglien des Halssympathicus nach dem Operationshandbuch von Fonnesco exstirpirt. Die Operation lief ohne Zwischenfall ab und die Wunden vernarbten, wodurch zunächst nachstehende Resultate erzielt wurden: Die Zahl der Pulsationen war im Augenblick der Operation 75, stieg auf 130 in dem Augenblicke, in welchem nach Durchschneidung des Nerven und Resezierung der Ganglien eine mechanische Erregung sich einstellte. Die Zahl der Pulsschläge blieb einige Stunden hoch, ging dann auf 80 herab und stieg wieder auf 120 in der Zeit, in welcher der Magen seine Funktionen verrichtete. Auf der operirten Seite des Gesichts war die Temperatur höher als auf der entgegengesetzten. Nach der Operation wurde vermehrte Absonderung der Nasenschleimhaut unter Thränenbegleitung, Ptosis, Kontraktion der Pupille und Einsenkung des Augapfels beobachtet. Alle diese Erscheinungen verschwanden nach und nach bis auf die beiden letzten, welche andauern.

42 Tage nach der Resektion hat der Kranke fünf Anfälle gehabt, von denen keiner mehr als 25 Minuten dauerte. Die Besserung ist sowohl bezüglich der Zahl als der Intensität der Anfälle unzweifelhaft. — Angesichts dieses Falles und der auch von anderen Autoren mitgetheilten Beobachtungen, möchte ich annehmen, dass bei den an Epilepsia essentialis Leidenden, theilweise Resektion des Sympathicus oder besser die totale und bilaterale Exstirpation angezeigt ist. San Martin.

Nicoll (200) operirte eine 62jährige Patientin wegen epileptischer Anfälle. Dieselbe, eine Trinkerin, bekam plötzlich Schwindel und Bewusstlosigkeit, welche mehrere Tage dauerte und einige Wochen Stupidität und Sprachstörung hinterliess. Nach einigen Wochen Wiederholung der Symptome und epileptischen Anfälle, vorwiegend im rechten Arm und Bein. Trepanation fünf Zoll im Quadrat, über dem Gehirn fand sich ein grosses frisches Blutkoagulum, nach dessen Entfernung die Meningea media unterbunden wurde. Da die Blutung nicht stand, Erweiterung der Trepanation nach vorn, wo sich eine taubeneigrosse Höhle im Gehirn fand, durch welche eine spritzende Arterie verlief. Ligatur derselbe. Deckung des Defekts durch den entfernten Knochen, mit Ausnahme der Stelle über der Höhle. Glatte Heilung, Patientin blieb noch einige Wochen stupid und reizbar und hatte noch Sprachstörung. Was die Höhle war, ist unentschieden, ob ein Aneurysma oder Zerstörung der Gehirnsubstanz durch Hämorrhagie; es war weder Syphilis, noch Aneurysma noch Arteriosklerose vorhanden.

Broom (44) beobachtete folgenden Fall. Ein 25jähriger Mann wurde plötzlich bewusstlos und bekam ein taubes Gefühl in der linken Hand und dann ein schmerzhaftes Gefühl in der ganzen linken Seite; Zuckungen des linken Arms. Das linke Bein und der linke Arm waren paretisch, die Mus-

Digitized by Google

kulatur des Oberarmes waren am meisten affizirt, der Biceps kontrahirt schmerzhaft. Keine Syphilis, kein Trauma. Nach einigen Wochen Verschlimmerung, Pulsverlangsamung, subnormale Temperatur, Stumpfsinn; dann Bewusstlosigkeit, deutliche Symptome von Hirndruck in der Gegend der Tuberositas ossis parietalis. Bei der Trepanation zeigte sich der Knochen verdickt an der Innenseite kariös; entzündliche Infiltration der Dura, welche sich wie ein Tumor in die Trepanationsöffnung drängt. Entfernung der Dura. Vorübergehende Besserung für eine Woche. Puls normal, dann wieder schlechter werdend. Exitus. Bei der Sektion fand sich ausgedehnte Caries des Scheitelbeins und entzündliche Verdickung der Dura in der Ausdehnung von 2—3 Zoll. Wundverhältnisse gut. Gehirn nicht verändert.

Hagmann (111a) berichtet über einen Fall von Schädelresektion. Acht Monate nach einem Sturz auf dem Kopfe trat Epilepsie ein, die stetig zunahm an Häufigkeit der Anfälle. Lues bestand antiluetische Behandlung hatte aber gar keinen Effekt. Ueber dem linken Stirnhöcker bestand eine 5 cm lange Weichtheilnarbe. Die Anfälle waren immer volle, begannen aber doch rechts (Hand), ausserdem bestand leichte Parese des Nerv. facial. dext. und verminderte Kraft in Arm und Bein rechts. Es wurde ein Knochenlappen von $4^1/_2$ und 8 cm zurückgeschlagen, aber nur die Pia war deutlich verdickt und leicht getrübt. Probestiche mit der Pravaz'schen Spritze ergaben nichts, so wurde dann die Wunde geschlossen. Der erste epileptische Anfall war am 13. Tage, der zweite am 46. p. operat. Seitdem waren in vier Monaten keine weiteren Anfälle, vor der Degeneration waren in 52 Tagen 29 Anfälle beobachtet wurden. Psychisch hatte sich Patient sehr gebessert.

G. Tiling (St. Petersburg).

Hessler (114a) sah einen Fall von schwerer Epilepsie, fast geheilt, nach accidenteller Erysipelas. Es traten nur noch vereinzelte Anfälle von Petit mal auf. Angeregt hierdurch, versuchte er bei drei Patienten Injektion von Erysipelasantitoxin in Dosen von 3—10 ccm und erzielte sehr ausgesprochene Besserungen, nachdem etwa 45 ccm im Ganzen gebraucht waren. Bei einem Patienten traten die Anfälle wieder in derselben Stärke und Häufigkeit auf, nachdem die Injektionen ausgesetzt waren. Die Präparate wurden nach der Methode von Emmerich und Scholl hergestellt. Maass (Detroit).

Tumoren, Cysten u. dgl.

Eberth (74) fand als zufälligen Befund bei einer 70jährigen Frau, die nach tuberkulöser Periostitis des Spinalkanales mit Erkrankung des Rückenmarkes an Marasmus starb, an der Grosshirnhemisphäre in Scheitelhöhe einen halberbsengrossen flachen Tumor, der der Dura aufsass und mit einem Stiel die Dura durchsetzte und an der Aussenfläche in einer trichterförmigen Einziehung endigte. Der Stiel bestand aus einer feinmaschigen Gerüstsubstanz welche mit Flüssigkeit und kernhaltigen Rundzellen vom Charakter leukocytärer Elemente durchsetzt war; in der Dura selbst ähnlicher Befund, wodurch dieselbe auf das Vierfache verdickt erschien. Der subdurale Tumor hat ungefähr denselben Bau, enthält aber noch kleine Häufchen von Fettzellen und einige Stämmchen dunkelrandiger Nervenfasern und quergestreifter Muskelfasern. Der Tumor enthält also Elemente des mittleren Keimblatts: lymphoides Gewebe, Fett, Muskeln und Nervenfasern; es war also ein Teratom, was auffallender Weise gar kein Wachsthum gezeigt hatte.

Digitized by Google

Trachtenberg (260) giebt einen Beitrag zu der Lehre von den arachnoidalen Epidermoiden und Dermoiden des Hirns und Rückenmarks. Nach Laström entstehen die Epidermoide und Dermoide aus den verirrten Keimen der Epidermis oder Cutis, welche, auf den Plexus oder die Pia aufgepfropft, Hornzellen oder auch Haare und Talg produziren. Durch diese Elemente kommt der eigentliche Tumor zu Stande. Er beschreibt einen Fall von dermoiden und epidermoiden Tumoren des Rückenmarks und Gehirns, der einzig dasteht durch die grosse Zahl der Neubildungen; auch weicht er von den bisher beschriebenen durch Nachweis von Schweissdrüsen, Fettgewebe und glatten Muskelfasern ab. Ein 55 jähriger Mann war unter den Erscheinungen einer Kompressionsmyelitis gestorben nachdem noch Schüttelfröste, Fieber und Benommenheit dazu getreten waren. Es fanden sich bei der Sektion unter der Dura des Rückenmarks feste Knollen, welche in verschiedenen Abschnitten der Arachnoidea aufsitzen, die grösste am Conus medullaris in der Grösse von 4 : 1 cm. Die Nerven der Cauda verlaufen neben und unter dem Tumor, oberhalb des Tumors ist das Rückenmark arg verschmälert. Auf dem Durchschnitt zeigen die Tumoren eine plattwandige Cyste, die mit gelblich-breiigen Massen gefüllt ist. Im Gehirn finden sich an den verschiedensten Stellen ganz ähnliche Tumoren. Mikroskopisch zeigte sich eine bindegewebige Kapsel mit ovalen und runden Kernen, stark vaskularisirt, kein epithelialer Belag. Epidermoidale Elemente, verhornte Zellen und Haare lassen sich nicht nachweisen, dagegen Bündel platter Muskeln, Talgdrüsen, Fettgewebe; im Bindegewebe zahlreiche Nervenwurzeln ferner Schweissdrüsen. In zahlreichen Höhlen ist keine epitheliale Auskleidung zu finden. Schliesslich fanden sich noch Ganglienzellen, wie sie in den Vorderhörnern des Rückenmarks vorkommen. Es handelt sich also um Tumoren, wie sie von Boström als Dermoide und Epidermoide beschrieben sind, obgleich keine Haare vorhanden waren und nur an einer kleinen Stelle eine epitheliale Bekleidung nachgewiesen werden konnte. Wahrscheinlich ist dieselbe in dem Tumor zu Grunde gegangen. Die Tumoren sassen alle dorsal in der Pia oder dem Plexus der Ventrikel; die Entwickelungsstörung muss also in der ganzen Länge des Medullarrohrs stattgefunden haben, z. B. wo dasselbe sich schliesst oder wenn die häutigen Stellen sich ausbilden, also spätestens im dritten Monat. Im Rückenmark fanden sich die Hinterstränge im Lendentheil fast in toto degenerirt, nach oben zu abnehmend und im Halstheil nur die Goll'schen Stränge betreffend; es handelt sich also um eine aufsteigende Degeneration in Folge Kompression der Cauda equina.

Der Tumor, über den Maximow (177a) berichtet, sass bei einem zweijährigen Mädchen über der Nasenwurzel, pulsirte. Operation und osteoplastischer Schluss des Defektes. Genesung. Typisches Lymphangioma cavernosum.

G. Tiling (St. Petersburg).

In dem zweiten Fall Hagman's (111a) wurde ein Sarkom entfernt, das aus der rechten Stirnhöhle ausgegangen, die Vorderwand eingetrieben, das Auge nach unten gedrängt und die Rückwand des Sinus frontalis etwas usurirt hatte, ohne die Dura zu ergreifen. Schwierige und sehr blutige Operation. Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Carson (51a) glaubt, dass das Geräusch des zersprungenen Topfes bei Kleinhirntumoren fast immer vorhanden ist, wenn dieselben die Nähte durch Flüssigkeitsstauung gesprengt haben. In vier von ihm mitgetheilten Fällen wurde die Diagnose, Kleinhirntumor, dreimal durch Sektion bestätigt. Von

Digitized by Google

früheren Beobachtern scheint das Symptom übersehen oder nicht genügend gewürdigt zu sein. Maass (Detroit).

Einer 56jährigen Patientin entfernte Koslowski (132b) ein Endotheliom, das links auf der Sutura coronaria sass und mit dem grösseren Theil auf das Os parietalis reichte. Die Basis der Geschwulst mass 65 und 67 mm. Vom Hirn musste die Rinde entfernt werden in 10 und 12 cm Ausdehnung und 2—3 mm Tiefe der weissen Substanz am hinteren Ende des Gyrus front. med. und ein kleiner anliegender Bezirk des Gyrus central. ant. etwas über dem Sulcus frontal. inf. Bald nach der Operation traten successive ein: Herabhängen des rechten Mundwinkels, Aphasie, Lähmung des rechten Arms, des rechten Beins. Monospasmen. Die Erscheinungen gingen zurück, fünf Monate später bestand nur noch: undeutliches Sprechen, Parese des rechten Armes. G. Tiling (St. Petersburg).

Die Krankheitsgeschichte des von Kosinski (132a) äusserst genau beobachteten und sehr präcis beschriebenen Falles ist kurz in der Aufschrift bereits inbegriffen. Es handelte sich um einen 26jährigen bis dahin stets gesunden Mann, bei welchem cerebrale Symptome plötzlich ohne Prodrome vor 18 Monaten eingetreten waren. Das dominirende Symptom bildeten anfallsweise Krämpfe und zwar zum Theil in der Form von Jackson'scher Epilepsie, zum Theil als cirkumskripte, lokalisirte Krämpfe verschiedener Muskelgruppen der rechten Körperhälfte, mit geringer Ausnahme bei vollständig erhaltenem Bewusstsein. Im weiteren Verlaufe der Krankheit stellten sich Kopfschmerzen, Lähmung der Gesichtsmuskeln und zum Theil jener der rechten Extremitäten, namentlich der oberen, Behinderung der Sprache und des Schlingens sowie rechtsseitiger Neuritis optica bei stets afebriler Temperatur ein. Verfasser gelangte auf Grund eines sehr genauen differentialdiagnostischen Raisonnements zu der Diagnose eines Tumors in der allernächsten Umgebung der linken Roland'schen Furche und zwar mit allergrösster Wahrscheinlichkeit eines Glioms oder Sarkoms und führte die Operation in folgender Weise aus. Grosser Lappenschnitt über dem linken Ohre mit unterer Basis und Trepanation eines kreisförmigen, 2 cm im Durchmesser betragenden Knochenstückes. Die Dura an der Stelle fast normal, stark gespannt, Pulsation des Gehirnes etwas abgeschwächt. Da die Palpation eine vermehrte Resistenz des Gehirns im oberen vorderen Quadranten der Trepanationsöffnung ergab, wurde in der Richtung eine zweite Trepankrone angelegt und beide Oeffnungen mittelst Kneipzange verbunden. Nach Spaltung der harten und weichen Hirnhaut präsentirte sich dem Auge eine höckerige, lappenförmige harte Geschwulst, welche mit dem übrigen Gehirne in ziemlich loser Verbindung stand, sodass sie mittelst stumpfer Elevatoren in zwei Partien herausgehebelt werden konnte. Die ganze Geschwulst wog 204 g. Prolabirende Gehirnpartikelchen wurden abgetragen, die Lappen der harten Hirnhaut vernäht und die Knochenscheiben reinplantirt. Aus dem postoperativen Verlaufe möge hier bloss hervorgehoben werden, dass die Knochenscheiben nicht einheilten und entfernt werden mussten.

Die cerebralen Symptome besserten sich vom Tage der Operation an zusehends und schwanden zum Theil vollständig Die mikroskopische Diagnose der exstirpirten Geschwulst lautete auf plexiformes Angiosarkom.

Trzebicky (Krakau).

Bei einem 19jährigen Menschen fanden sich nach einer Beobachtung Preysing's (218) über dem Proc. mastoideus, über der Stirn, der Nasen-

Digitized by Google

wurzel und an beiden Trommelfellen, ausserdem an der Tibia Geschwülste, die sich mikroskopisch als Tuberkulose der Weichtheile erwiesen, ohne nachweisbare Betheiligung des benachbarten Knochens. Der Verlauf nach der Exstirpation war ein auffallend gutartiger; keine Recidive. Von tuberkulösen Tumoren des Trommelfells waren bisher nur diejenigen bekannt, die bei akuter Miliartuberkulose der Kinder als kleine Knötchen auftraten und die rasch zerfallenden Infiltrate bei chronischer Tuberkulose der Erwachsenen. Die Tumoren glichen am meisten den bei Scrophuloderma beobachteten Tumoren. Tuberkulome scheinen durchaus nicht so selten zu sein, denn innerhalb eines Jahres wurden an der Rostocker Klinik fünf Fälle von Nasentuberkulomen beobachtet. Ausserdem sind an verschiedenen Stellen Tuberkulome beschrieben, die nicht bösartig sind und mit gutem Resultat entfernt werden. Diese Tumoren haben nach Askunuzy keine Tendenz zur Einschmelzung, sondern zur fibrösen Metamorphose; sie traten in zwei Formen auf: 1. in der Konsistenz einfachen Granulationsgewebes; 2. derb bis zur Knorpelhärte; dazwischen Uebergangsformen. Sie sind gutartig, wenn nicht ihre Lokalisation (z. B. Hirn oder Niere) gefährlich wird.

Bruce Carson (46) theilt vier Fälle mit, in denen bei Cerebellartumoren perkutorisch das Geräusch des zersprungenen Topfes hervorgebracht wurde. 1. 6jähriges Kind, heftige Kopfschmerzen, rapide Abnahme des Gesichts. Vollkommene Blindheit, Sehnervenatrophie, welche nach der ophthalmoskopischen Untersuchung in oder jenseits der Corpora quadrigemina ihre Ursache hatte. Die Punktion der Ventrikel entleerte normale Cerebrospinalflüssigkeit. Tod. Die Sektion zeigte an der Oberfläche des Cerebellums eine grosse Cyste. Die rechte Hemisphäre war komprimirt und anämisch, die Ventrikel erweitert. 2. $7^1/_2$jähriges Kind, heftige Kopfschmerzen, Brechen, schlechter Gang. Keine ausgesprochene cerebellare Ataxie, Neuritis optica, leichte Schmerzen in der linken Körperhälfte, rasche Zunahme von Hirndruck. Daher Trepanation über dem Cerebellum rechts, für die Palpation schien eine abnorme Resistenz zu sein, es war aber nichts Bestimmtes festzustellen. Das Kind starb gleich nach der Narkose. Sektion: Diastase der Suturen, Gehirnödem, Gliom im rechten Lappen des Kleinhirns, Erweiterung der Ventrikel. 3. 14jähriges Kind mit Symptomen eines cerebellaren Tumors. Tod. Cyste an der Oberfläche des Kleinhirns. 4. Kind mit denselben Symtomen, nicht weiter beobachtet. In sämmtlichen Fällen war das Symptom des „Klangs des zerbrochenen Topfes" beim Perkutiren deutlich nachweisbar. Es kommt durch das Auseinanderweichen der Suturen zu Stande in Folge von Hydrocephalus. Gegenüber anderen Autoren hält er diese Symptome zur Ergänzung der Diagnose bei Cerebellartumor für wichtig.

Martin (174) diagnostizirte eine Cyste, hervorgegangen aus einer alten Hämorrhagie bei einem Patienten, der nach Sturz Strabismus und rechtsseitige Hemiparese und Kontrakturen, Abnahme der Intelligenz und seit 18 Monaten Konvulsionen hatte. Die Trepanation entleerte (10 Jahre nach dem Trauma) an der 3. Frontalwindung eine Cyste von der Grösse einer Mandarine. Epilepsie verschwunden, Besserung der geistigen Funktionen, Parese unverändert.

Ein analoger Fall bei einem Alkoholiker endete bald nach der Operation tödtlich.

Comte (57) fand bei der Trepanation wegen rechtsseitiger Paralyse nach einem Hufschlag an der linken Schläfe eine Cyste an der dritten Hirnwindung. Leichte Besserung.

Digitized by Google

Bei einem etwas hysterisch veranlagten Mädchen von 17 Jahren beobachtete Nedvill (58) sechs Wochen nach einem Trauma, das keine direkten Folgen hatte, Krämpfe in der linken Hand, nach sechs Wochen komplete Paralyse des linken Arms, dann Parese des linken Beins, später epileptische Anfälle theils mit, theils ohne Bewusstseinsstörung, Doppelbilder. Ophthalmoskopisch fand sich doppelseitige Neuritis optica und Blutung in die Retina. Als Brechen, Kopfschmerzen und deutliche Jackson'sche Epilepsie auftraten, wurde trepanirt, wodurch eine Hydatidencyste freigelegt wurde, welche ausgeräumt und mit Gaze drainirt wurde. Eine Vereinigung der Cystenwand und der Dura war unmöglich. Keine plastische Deckung. Langsames aber deutliches Zurückgehen der Lähmungen und epileptischen Anfälle. Eine Hirnhernie ging spontan zurück. Die Neuritis optica ging zurück, in der Retina zeigten sich weisse Flecken und Pigmentablagerungen. Es blieb Sehschwäche und spastische Kontraktur in den Flexoren der Hand zurück.

W. Meyer (184) diagnostizirte einen Tumor oder hämorrhagische Cyste bei einem 30jährigen Patienten, der vor sieben Jahren angeblich in Folge einer starken Kälteeinwirkung plötzlich bewusstlos wurde. Nach drei Jahren epileptischer Anfall und Bewusstlosigkeit, in den nächsten vier Jahren vier ähnliche Anfälle. Seitdem keine Bewusstseinsstörung und allgemeine Krämpfe aber Zuckungen in der linken Gesichtshälfte und Sensibilitätsstörung der linken Hand, nachher heftige Kopfschmerzen, Motilitätsstörung der linken Hand und linken Beins. An der rechten Kopfhälfte eine auf Druck schmerzhafte Prominenz. Linke Pupille kleiner, Neuritis optica. Facialisparalyse links, linksseitige Hemiplegie mit erhöhten Sehnenreflexen. Bei der Trepanation wurde eine über der Dura gelegene Cyste freigelegt, welche 40 ccm trüber Flüssigkeit entleerte. Abtragung der Cyste soweit als möglich. Profuse Blutung. Kochsalzinfusion. Tamponade für 48 Stunden. Hirnprolaps, der Reposition des Knochenlappens unmöglich macht.

Deckung mit Thiersch'schen Transplantationen. Aluminiumschutzkappe. Heilung. Paralyse des Arms und Beins bleiben bestehen.

Sick (247) demonstrirte ein Gehirn, an welchem sich an Stelle eines exstirpirten Solitärtuberkels eine Cyste entwickelt hatte. Es war ein Wagner'scher Lappen gebildet worden, der jedoch nur an einer Stelle einheilte, weil der übrige Theil durch intrakraniellen Druck über das Niveau gehoben war.

von Bergmann (30) bespricht die chirurgische Behandlung der Hirngeschwülste. Auf Grund der bisherigen anatomisch-physiologischen Untersuchungen und der Beziehungen dieser zur Chirurgie des Gehirns ist seit den Fritsch und Hitzig'schen Entdeckungen nur wenig für die Diagnose der Tumoren an der Hirnoberfläche gewonnen worden. Geschwülste an der Hirnoberfläche können mit derjenigen Sicherheit, welche für ihre Exstirpation auch heute noch gefordert werden muss, nur dann diagnostizirt werden, wenn sie in und neben den Centralwindungen sitzen oder nachdem sie von vorn, hinten oder unten an diese vorgedrungen sind. Die genaue Projektion der Hirncentren auf die Aussenfläche ist durch die heutige Technik, wo man die Hemisphäre ausgedehnt freilegt, entbehrlich geworden. Die Wagner'sche Operation ist daher bahnbrechend gewesen. Auf Grund der Erfolge ist man leider schon auf probatorische Kraniotomie und Encephalotomie verfallen, was streng zu verwerfen ist. Bergmann beschränkt die Kraniotomie auf diejenigen Fälle, die richtig diagnostizirt werden können, auf die Fälle von

Digitized by Google

Tumoren in den Centralwindungen. Trotzdem ist dabei oftmals nutzlos operiert worden. Der Shock spielt bei den Probeeröffnungen eine grosse unheimliche Rolle, die Operation ist daher ein grosser, gefährlicher Eingriff. Nachtheilig ist ferner die nachfolgende Narbenbildung, welche zu epileptischen Zuständen führt; ferner der Hirnprolaps und das Hirnödem.

Fast alle glücklich operirten Hirntumoren sassen in der motorischen Region und es ist daher besonders wichtig, sie möglichst früh, wenn sie noch klein sind, zu erkennen. Man unterscheidet bei der Diagnose allgemeine Hirnerscheinungen und lokalisirte. Zuerst treten streng lokalisirte Krämpfe auf, die in wenig, aber ganz bestimmten Muskelgebieten anfangen, den Krämpfen folgen Lähmungen, die zuerst vorübergehend, dann bleibend sind. Dazu kommen schliesslich die allgemeinen Hirnstörungen, Kopfschmerz und Veränderungen im Augenhintergrund. Differentialdiagnostisch haben die Jackson'sche Epilepsie, die traumatische Encephalitis und der beginnende Hirnabscess ihre unverkennbare Aetiologie. In Erwägung zu ziehen sind auch die beginnende Dementio paralytica und die Porencephalitis acuta. Für das Gumma und die Tuberkelkonglomerate, welche wohl immer von den Meningen ausgehen, sind Allgemeinerscheinungen dieser Krankheiten massgebend. Darin, dass die Tumoren der Centralwindungen mit geringeren differential-diagnostischen Schwierigkeiten als fast alle anderen Hirntumoren zu kämpfen haben, nehmen sie eine exceptionelle Stellung ein. Die Geschwülste der Centralwindungen können schon frühzeitig, d. h. ehe noch schwere Druckerscheinungen sich entwickelt haben, operirt werden. Die ursprünglich nicht in der motorischen Region gelegenen Tumoren machen zuerst die allgemeinen Hirnsymptome spez. Veränderung des Augenhintergrundes, welche übrigens auch zur lokalen Diagnose der Hirntumoren (Occipital, Temporaltumoren etc.) benützt werden können. Die Stauungspapille lässt bei den Tumoren der Centralwindung annehmen, dass die Grösse eine beträchtliche ist, sonst ist die Diagnose über die Grösse eines Tumors unsicher, ebenso wie über die Art des Tumors. Die sonst in Angriff genommenen Tumoren des Kleinhirns und der Schädelgruppe haben noch keine erfreulichen Resultate geliefert.

In seinem Lehrbuch giebt v. Bergmann (31) die Operationsmöglichkeit bei Gehirntumoren auf 9% an. Nur 2% sind diagnostizirbar, daher sind strenge Anforderungen an die Diagnose zu stellen bevor operirt wird. Er bespricht die Diagnose und Prognose sämmtlicher operirter Fälle und die Differentialdiagnose gegenüber anderen Prozessen. In Bezug auf die Operation giebt er dem Wagner'schen Verfahren den Vorzug. Die Durchtrennung kann entweder mit Meissel und Hammer oder mit der Drahtsäge erfolgen. Er selbst räth, für die Tabula externa die Kreissäge zu verwenden, für die Interna den Meissel oder das Dahlgren'sche Instrument.

Brunneck (40) beschreibt einen Fall, bei welchen er eine tuberkulöse Meningitis und einen wallnussgrossen Solitärtuberkel des Kleinhirns auf ein Trauma zurückführt. Der Patient hatte früher eine Pleuritis durchgemacht, und erlitt durch einen fallenden Stein hinter dem Ohr eine ausgedehnte Weichtheilwunde. Nach vier Wochen traten Schmerzen im Hinterkopf auf, Gehirnerscheinungen, Erbrechen, Appetitlosigkeit. Stauungspapille, Zuckungen in den Extremitäten, und endlich unter anhaltendem Fieber und Bewusstlosigkeit Exitus.

Adler (4) stellte die traumatischen und nicht traumatischen Hirngeschwülste zusammen und berechnet für erstere aus 1086 Fällen $8{,}8\%$.

Digitized by Google

Die Untersuchungen, ob die Art der Geschwulst, der Sitz derselben etc. einen Unterschied ergebe zwischen traumatischen und nicht traumatischen Tumoren, fielen negativ aus. Es werden 118 Fälle traumatischer Hirngeschwülste mitgetheilt.

Loehr (140) giebt die Möglichkeit zu, dass bei bestehender Disposition (Vorhandensein von Geschwulstkeimen) nach einer heftigen Hirnerschütterung ein Tumor sich entwickeln kann. In einem von ihm beobachteten Fall entstand nach einem Trauma ein Gumma im Gehirn.

Haeckel (111) operirte mittelst osteoplastischer Resektion einen Tumer der Dura in Grösse von 7,4 cm. Kolossale Blutung aus der Diploe des Knochens. Tod trotz Kochsalzinfusion. Der Patient hatte seit zwölf Jahren Krämpfe im rechten Arm, Bein und Facialis, seit zwölf Tagen Lähmung des rechten Arms, Parese des rechten Beins. Allgemeinsymptome für einen Hirntumor fehlten. Die Untersuchung des Tumors ergab ein Endotheliom der Dura.

Olivier und Williamson (202) operirten in folgenden zwei Fällen erfolgreich:

1. Fall auf den Kopf ohne Fraktur, danach dreitägige Bewusstlosigkeit, später Kopfweh, Schwindel, Paralyse des linken Arms, Parese des linken Beins; Verschwinden und Wiederauftreten der Lähmung; schliesslich bleibende Lähmung, Konvulsionen in den gelähmten Gliedern ohne Bewusstseinsstörung. Durch Trepanation wurde ein Rundzellensarkom von der Oberfläche des Gehirns entfernt; Tamponade, keine Knochenplastik. Heilung mit leichtem Hirnprolaps.

2. Kopfschmerzen, Brechen, epileptische Anfälle gefolgt von Paralyse des rechten Arms und Parese des rechten Beins. Doppelseitige Neuritis optica. Durch Trepanation wurde ein Angiom entfernt. Tamponade. Nach der Operation für einige Wochen Verlust der Sprache, die sich nach und nach wieder einstellte. Wahrscheinlich war bei der Excision das Artikulationscentrum verletzt. Es blieb ein leichter hemiplegischer Gang und leichte Flexionskontraktur der Finger zurück. Zur Zeit der Menses epileptiforme Anfälle. Allgemeinbefinden gut.

Bei Symptomen von Hirntumor im Frontallappen und Kopfschmerzen, Aphasie, Paralyse der rechten Zungenhälfte, Facialislähmung machte Gould (102) die Trepanation. Punktion fiel negativ aus, trotzdem Heilung.

Schlesinger (zwei operirte Hirntumoren. Wiener klinische Wochenschrift Nr. 4) (235) berichtet über folgende zwei Fälle.

Bei einem Patienten war vor acht Jahren wegen Jackson'scher Epilepsie ein wallnussgrosser schwieliger Duraltumor exstirpirt worden, jetzt zeigt er Parese des linken Arms und Beins, Herabsetzung der Sensibilität. Cerebrale Ataxie Lokalisationsvermögen links hochgradig gestört.

Er schliesst daraus, dass man bei Exstirpation von Duraltumoren entgegen den Vorschriften anderer Chirurgen die angrenzende Rindenschicht möglichst schonen müsse, um dauernde Lähmung zu vermeiden. Der zweite Fall betraf ebenfalls einen Tumor der Centralwindung mit Rindenepilepsie nach Sturz auf den Kopf. Bei der Operation fand sich kein sichtbarer Tumor, bei der elektrischen Reizung der Hirnrinde erfolgten bei starken Strömen Zuckungen der gleichnamigen, nicht gekreuzten Körperhälfte, was Schrötter dadurch erklärt, dass der Tumor die ganze Pyramidenbahn unterbrochen hat und dass die Zuckungen durch Stromschleifen mit Reizung der

Digitized by Google

andern Hemisphäre hervorgerufen worden sind. Zunächst trat Besserung ein, dann unter rasch zunehmender Benommenheit Exitus. Die Sektion ergab ein Gliosarkom der ganzen rechten Hemisphäre.

Fischer (82) giebt einen Beitrag zum traumatischen Ursprung der Gehirngeschwülste. Nach einem Sturz kurz dauernde Commotio cerebri, Kopf-Schmerzen und Schwindel, die nach zwei Tagen wegblieben. Am dritten Tag bei der Arbeit plötzliches Umfallen, Bewusstlosigkeit und lang andauernder Krampfanfall, danach Parese der linksseitigen Extremitäten namentlich des Beins. Wiederholung der Anfälle, die nach drei Wochen an Intensität nachliessen. Die Schwindelanfälle dauerten länger und waren von Zuckungen in den gelähmten Gliedern begleitet; intensive Kopfschmerzen namentlich rechts. Am Schädel nichts nachweisbar, Sinnesnerven normal, begleitende Gedächtnisabnahme; linker Arm und linkes Bein paretisch, keine Sensibilitätsstörung, elektrische Erregbarkeit normal, Sehnenreflexe erhöht, linker Facialis leicht paretisch. Ein Monat später Zunahme der Lähmungserscheinungen, sensorische Aphasie, Gedächtnisabnahme rapid, hochgradige linksseitige Stauungspapille. Typische Anfälle von Jackson'scher Epilepsie meist nur im Bein auftretend ohne wesentliche Bewusstseinsstörung. Besserung nach Jodkali, dann plötzlich totale Lähmung, Tod im Koma. Die Sektion zeigte ein faustgrosses Gliosarkom des rechten Grosshirns.

Auffallend an dem Fall war, die schnelle Lösung der Commotio cerebri, während in der Folge die Contusio cerebri verhängnissvoll wurde. — Fischer hält die Commotio cerebri für eine Folge von plötzlicher Hirnanämie, welche mit der Karotis in keinem Konnex steht. Die Contusio cerebri kann ohne Schädel- und Weichtheilverletzung zu Stande kommen und wird durch die Elastizität des Schädels erklärt. Dass die Folgeerscheinungen erst nach drei Tagen typisch wurden, kommt von der traumatischen Schwellung (Hyperämie und Oedem) um den Kontusionsherd. Obgleich nach Bergmann bei später auftretender Paralyse die Prognose günstiger ist, als bei solchen, welche gleich mit dem Trauma einsetzen, ist sie in diesem Falle dadurch ungünstig geworden, als sich genau an der Stelle des Traumas ein Tumor entwickelt. Er wendet sich gegen die Auffassung, dass solche Fälle meist latente Tumoren waren, da 8,8 % statistisch als Folge des Traumas konstatirt sind. Bei dem rasch sich entwickelnden Symptomenbild war selbstverständlich von einem operativen Eingriff nicht die Rede.

2. Gliosarkom von enormer Grösse im linken Hinterhauptslappen, rheumatischer Ursprung zweifelhaft. Ein mit verschiedenen Knochen- und Gelenktuberkulosen behafteter Junge stiess mit dem Kopfe an, war einige Zeit benommen. Ein halbes Jahr später zunehmende Sehschwäche namentlich rechts, Zunahme des Kopfumfangs. Theilnahmslosigkeit und Stumpfsinn. Umfang des Kopfes ungewöhnlich gross, Diastase der Nähte, Protrusio bulbi. Sehkraft rechts erloschen, links herabgesetzt. Kopfschmerzen, Gedächtnisschwäche, Schwindelanfälle, taumelnder Gang. Keine Sensibilitätsstörung. Schon nach 2 Monaten vollständige Blindheit, Gleichgewichtsstörung. Dann kamen epileptische Anfälle, Somnolenz, rechtsseitige Paralyse. Tod im Koma. Dauer im Ganzen $1^{3}/_{4}$ Jahr. Die Sektion ergab ein Gliosarkom, das die ganze hintere Hälfte der linken Grosshirnhemisphäre bis zur Fascia Sylvii einnahm. Der Tumor ist der grösste bis jetzt beschriebene.

Gegen Tuberkelbildung sprach die enorm und ständig sich steigernde Stauungserscheinung. Die Drucksteigerung in der Schädelhöhle blieb anfangs

Digitized by Google

minimal, weil die Knochen und Nähten in Folge von Rachitis sehr nachgiebig waren. Ein genauer Zusammenhang mit dem Trauma ist nicht nachweisbar. Der Tumor entwickelte sich im weissen Marklager, daher keine Harnsymptome, sondern psychische Störungen. Die Inkoordination und der Schwindel sind als Fernwirkung des Tumors auf das Kleinhirn aufzufassen. Die späteren Symptome kamen mit dem Uebergreifen des Tumors auf differente Gehirnbezirke.

3. Nach einem Fall auf den Schädel, Kopfschmerzen und Gedächtnissabnahme, nachher Diabetes. Die Sektion ergab einen Tumor im 4. Ventrikel, hervorgegangen aus einer chronisch entzündlichen Hyperplasie des Plexus mit starker Vermehrung seiner faserigen Grundsubstanz, alte Fraktur im rechten Seitenwandbein. Es hatte offenbar eine schwere Contusio cerebri neben Commotio cerebri bestanden, aus den Gefässveränderungen im Plexus chorioides hatte sich ein Tumor entwickelt.

4. Tumor im 4. Ventrikel, der den linken Pedunculus cerebri ergriffen hat, von nicht nachweisbarem traumatischem Ursprunge. Alte Trichinosis. Linksseitige Erblindung, Schwindel, Kopfschmerzen, Gedächtnisschwäche, linksseitige Oculomotoriuslähmung, Parese des Facialis, Arms, Beins rechterseits, Reitbahngang. Tod im Koma; Meningitis. Bei der Sektion findet sich ein kirschgrosser tuberkulöser Tumor im 4. Ventrikel mit Uebergreifen auf den linken Pedunculus cerebri.

In folgenden 2 Fällen wurde operirt.

1. Fungus durae matris, welcher durch das Stirnbein durchgewuchert war. Trepanation, Abtragung des haselnussgrossen Tumors der Dura. Heilung durch Hirnprolaps verzögert. Die Symptome bestanden nur in Kopfschmerzen.

2. Alte Lues. Gummigeschwulst der Dura mater. Epileptische Anfälle und Lähmung der linken Körperhälfte. Tumor auf dem rechten Scheitelbein, der spontan perforirt ist und stinkenden Eiter entleert und eine Fistel zurückliess. Nach Jodkali Besserung. Dann plötzlicher Krampfanfall mit Verlust des Bewusstseins, nach dem Erwachen linksseitige Lähmung. Entfernung des nekrotischen Knochens, zwischen Knochen und Dura ein kleinapfelgrosser Abscess. Jodkali und Schmierkur bringen vollständige Heilung.

v. Friedländer und Schlesinger (89 und 90) beobachteten einen 43jährigen Patienten, der früher Lues hatte. Er litt seit 2 Jahren an heftigen linksseitigen Kopfschmerzen, Rindenepilepsie, rechtsseitiger Hypoglossuslähmung, rechtsseitige Facialisparese, Lähmung des rechten Arms, Störung des Lokalisationsvermögens, der Temperatur, Schmerzes und stereognostischen Sinnes bei Erhaltensein der Berührungsempfindung, doppelseitige Stauungspapille. Exstirpation eines Gumma aus der unteren linken Centralwindung. Heilung. Hypoglossuslähmung bleibt, Stauungspapille geht zurück, Schmerzempfindung rechts verlangsamt, Lähmung der Vasomotoren. Lähmungen sind zurückgegangen. Physiologisch ist der Fall interessant. Das Bestehen einer nahezu isolierten kortikalen Hypoglossuslähmung spricht für das Vorhandensein eines räumlich nicht mit anderen motorischen Centren zusammenfallenden Rindencentrums für den Hypoglossus des Menschen. Ferner ist der kortikale Ursprung vasomotorischer Lähmung bewiesen und ebenso der kortikale Ursprung der verspäteten Schmerzempfindung. Endlich geht aus den Beobachtungen hervor, dass der Temperatursinn ein Rindenfeld besitzt und dass dieser sich nicht vollkommen mit den Rindenfeldern für die anderen Sensibilitätsquantitäten deckt. Die Indikation zum Eingriff bei Hirnsyphilis ist gegeben:

Digitized by Google

1. Bei stationärem Tumorbefund nach antiluetischer Behandlung, bei leichter Zugänglichkeit und vermuthlich geringem Umfang.

2. Bei Progredienz der Erscheinungen trotz spezifischer Behandlung, wenn Indicatio vitalis besteht.

3. Bei trotz spez. Behandlung bestehender Jackson'scher Epilepsie, auch wenn die früheren Tumorsymptome geschwunden sind.

Kontraindikationen sind basale oder ausgedehnte spinale Lues; Amyloid und Komplikation von seiten der inneren Organe.

Nicoll (197) operirte einen malignen Tumor des Gehirns vom Mittelohr ausgehend. Die Symptome täuschten einen Abscess im Temporosphenoidallappen vor. Entfernung des intrakraniellen Theils des Tumors mit Erleichterung der Druckerscheinungen. 2 1/2 Monate später Exitus. Während der Operation Apnoe durch Hirndruck. Künstliche Athmung, Tracheotomie. Die künstliche Athmung musste fortwährend fortgesetzt werden. Nach der Incision der Dura drängte sich das Gehirn stark vor, worauf die Athmung wieder spontan ging. Die Probepunktion ergab keinen Abscess, sondern einen harten Tumor, der vom Felsenbein ausging. Ein Theil des Tumors wurde entfernt. Die Druckerscheinungen verschwanden, aber nach und nach kam es zur vollständigen Blindheit und linksseitigen Paralyse. Tod im Koma nach 2 1/2 Monaten. Mikroskopische Diagnose: Carcinom oder alveoläres Sarkom.

Ein ungefähr 50jähriger Mann (Hawai) wurde in bewusstlosem Zustand ins Krankenhaus gebracht und bekam gleich nach der Aufnahme einen epileptischen Anfall. Armitage (9) glaubte an einen apoplektischen Insult. Nach einem Aderlass kehrte das Bewusstsein zurück. Er gab dann an, vor 10 Wochen vom Dache gestürzt zu sein und seitdem Kopfschmerzen zu haben. Auf der rechten Seite fand sich eine alte Narbe mit fungösen Granulationen, leichte Temperatursteigerung. Anfall hauptsächlich im linken Arm, in beiden Beinen Tremor. Wegen erneuten Anfalls Trepanation, weil Abscess vermuthet wurde. Probepunktion negativ. Während der Operation 4 Anfälle, mit deutlicher Aura, welche in oberflächlicher Athmung bestand. Tod am nächsten Tag, ohne Rückkehr das Bewusstseins. Bei der Sektion fand sich ein von der Dura ausgehender Tumor von 1/4 Zoll (engl.) Dicke. Die Dura über der oberen und mittleren Frontalwindung verdickt und adhärent. Keine Meningitis, kein Abscess. Bemerkenswerth ist:

1. Das rapide Einsetzen der Symptome 2 Monate nach dem Unfall.

2. Die Schwierigkeit der Diagnose, indem ein Abscess das Wahrscheinliche war.

3. Die Schwierigkeit der Lokalisation, indem man eher an eine Läsion am aufsteigenden Ast der Frontal- und Parietalwindung denken musste als an eine an der Basis der mittleren und oberen Frontalwindung.

Heuschen (115) theilt folgende Fälle mit:

1. Wurden 2 Fälle operirt, ohne dass es möglich war eine genaue Diagnose zu machen, in ultimo stadio. Beide Kranken waren schon vor der Operation bewusstlos, im 1. Fall handelte es sich um einen luetischen Tumor im Frontallappen und im Chiasma und im 2. um ein Sarkom des Parietallappens.

2. Palliativoperation wegen Erblindung und Kopfweh. Trepanation, Abrasio der Hirnoberfläche. Erleichterung des Kopfwehs. Tod. Keine Sektion; wahrscheinlich Kleinhirntumor.

3. Exstirpation von einem Cystoglioma gyri centralis sin. Wiederholte Anfälle und Parese im rechten Bein. Typus der Anfälle wechselnd. Trepa-

Digitized by Google

nation, theilweise Exstirpation der Cyste. Hirnhernie. Wiederholte Operation und Punktion. Tod nach Monaten ohne Besserung.

4. Exstirpation eines Spindelzellensarkoms, welcher Schwindelanfälle und Jackson'sche Epilepsie machte, später linksseitige Hemiplegie und Stauungspapille. Nach der Operation subjektive Besserung für 3 Jahre.

Heuschen glaubt, dass die im Ganzen ungünstigen Resultate der bisher bekannten Fälle auf die Unsicherheit der Diagnose, auf der mangelhaften Beobachtung und Nachprüfung, welche die Indikation und Kontraindikation feststellen sollen, beruhen und schlägt vor, genaue Sammelforschungen zu unternehmen.

Adenot und Carrier (1) operirten ein 11jähriges Mädchen, das seit seiner Kindheit eine kortikale Erkrankung zeigte. Im Alter von 7 Monaten Konvulsionen, spätes Sprechenlernen bei geistig normaler Entwickelung. Im 4. Jahr Spasmen der rechten Seite, deutliche Aura, ohne Bewusstseinsstörung. Schwäche im Bein, Hinken. Im 9. Jahr wurde ein Tumor diagnostizirt. Die Krämpfe nahmen zu und dazu kam Bewusstseinsstörung. Bei der Operation fand sich ein nussgrosses Gliom in der Gegend der Rolando'schen Furche. Zunächst Besserung, dann während und nach der Benarbung Wiederauftreten der Krämpfe, allerdings in geringerem Maasse. Parese bleibt, psychische Verschlechterung.

Marse (176) berichtet über einen Fall heftigen Aufschlagens des Kopfes bei einem $7\frac{1}{2}$ monatlichen Kinde, bei welchem anfangs keine Verletzung diagnostizirt werden konnte, aber nachträglich angenommen werden musste, dass ein Schädelbruch vorhanden war, und dass sich ein arterio-venöses Aneurysma der Carotis interna im Sinus cavernosus entwickelt hatte. 74 Tage nach dem Unfall treten cerebrale Erscheinungen mit Ohreiterung auf; ein Abscess hinter dem Ohr wurde incidirt, Heilung. 6 Jahre später traten eigenthümliche Geräusche im Kopfe auf, die auch durch Auskultation gehört werden konnten, isochron mit dem Pulsschlag, und durch Druck auf die Carotis verschwindend. Das Kind ist durch die Geräusche nicht belästigt, es wurde daher auch nicht unternommen, das Aneurysma zu beseitigen.

Weill (273) beobachtete einen 8jährigen Patienten, der seit seiner Geburt einen haselnussgrossen Tumor in der hinteren oberen Schädelgegend hatte, der sich langsam vergrösserte und im 2. Jahr abgetragen worden war, nach einigen Tagen aber wieder erschien. In der Kopfhaut fand sich in der Medianlinie, oberhalb der Occipitalnaht ein harter Tumor 3 : 5 : 3 cm; in den unteren Partien behaart. Der Tumor sitzt unbeweglich auf. Umschneidung des Tumors, der mit dem Schädel nicht verwachsen ist. Bei der Abtragung zeigt eine profuse Blutung, dass er mit dem Sinus kommunizirt. Tamponade, Heilung. Der Tumor bestand aus ödematösen Bindegewebsfibrillen mit spärlichen Blutgefässen und Gebilden, welche für pathologisch veränderte Nerven angesehen werden mussten. Es handelte sich um ein Fibroma molluscum, das mit dem Sinus in Verbindung trat entweder durch eine gleichzeitige Missbildung des Knochens oder dadurch dass der Tumor den Schluss des Knochens verhindert hatte.

Depage (68) exstirpirte durch osteoplastische Resektion des Oberkiefers nach Kocher bei einem 39jährigen Manne ein Sarkom der Schädelbasis, nachdem präventiv die Tracheotomie und die Unterbindung beider Carotis externa gemacht war. Trotzdem starke Blutung. Beim Zusammennähen

Digitized by Google

des Oberkiefers wurde zur Tamponade der weiche Gaumen offen gelassen und sekundär durch Staphylorhaphie geschlossen. Heilung.

Wheeler (276) operirte einen 25jährigen Patienten wegen Mittelohreiterung erfolgreich, 4 Monate später traten Schmerzen in der Temporalgegend und schmerzhafte Kontraktur der Masseteren auf. Als Ursache wurde eine äussere Verletzung angenommen. Obgleich Cerebralerscheinungen fehlten, Trepanation, welche resultatlos verlief. Erleichterung der Schmerzen, 5 Tage später Tod unter den Erscheinungen von Kompression der Medulla oblongata. Die Sektion ergab einen grossen Tumor der Schädelbasis, vom Os sphenoidale ausgehend, welcher sich bis zum Occiput und Atlanto-occipitalgelenk ausdehnte. Obgleich Oculomotorius, Trochlearis, Trigeminus, Abducens durch den Tumor hindurch gingen, waren bei Lebzeiten keinerlei Störungen des Auges vorhanden. Mikroskopisch war der Tumor ein alveoläres Rundzellensarkom.

Péraire und Menetrier (209) entfernten mit dem Thermokauter einen orangegrossen ulcerirten Tumor der Occipitalgegend, welcher sich auf dem Boden eines seit 22 Jahren bestehenden Lupus gebildet hatte. Mikroskopisch zeigte der Tumor Lobuli epithelialen Gewebes mit centraler Degeneration, die durch Bindegewebsstroma getrennt waren.

Backer (13) brachte durch Auskratzung und Jodkalibehandlung ein Epitheliom der Kopfhaut, das auf dem Boden eines ulcerirten Gummas sich entwickelt hatte und jeder antiluetischen Kur trotzte, zur Ausheilung.

Abscesse, Pyämie, Thrombosen, otitische Erkrankungen.

In seiner Monographie über die infektiös eiterigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks bespricht Macewen (162) zuerst die gemeinen anatomischen Verhältnisse des Schläfenbeins, der Venengebiete, der Stirnhöhlen etc. Im zweiten Kapitel bespricht er die pathologischen Vorgänge der Meningitis und des Hirnabscesses und betont, dass von den anatomischen Verhältnissen und von der Intensität und Schnelligkeit des entzündlichen Prozesses und der Virulenz der Mikroorganismen es abhängig sei, ob sich Meningitis oder Hirnabscess entwickle; der Hirnabscess und die Leptomeningitis können sich auch nicht direkt fortgesetzt, sondern auf dem Wege der Blutbahn entwickeln. Die Prozesse sind abhängig von der Virulenz der Mikroorganismen und der Widerstandsfähigkeit des lebenden Gewebes. Die Paukenhöhle bildet eine bevorzugte Brutstätte für die Mikroorganismen. Während dieselben einerseits vom Munde aus durch die Tube ins Mittelohr gelangen, können auch auf umgekehrtem Wege dieselben vom Ohr aus in den Rachen kommen und Pneumonie und Darmkatarrhe erzeugen. Meist handelt es sich um den Streptococcus pyogenes und Staphylococcus pyogenes aureus. Während akute infektiöse Prozesse des Schädels häufig zu intrakraniellen Komplikationen führen, hat die akute Otitis media dieselben selten im Gefolge, weil der Knochen und die Schleimhaut noch intakt sind und die Ausbreitung der Infektion verhindern. Es ist zu erwägen, dass eine eiterige Mittelohrentzündung auch ohne Trommelfellperforation und Ohrenfluss bestehen kann und somit der Ausgangspunkt intrakranieller Erkrankung sein kann. Die kariösen und nekrotischen Prozesse des Schläfenbeins sind am häufigsten im Proz. mastoid., dann am Tegmen tympani et antri, dann an der Fossa sigmoidea, dann an der hinteren Wand des Meatus auditorius, dann an der unteren Wand der Paukenhöhle und endlich an der Pars petrosa. Beim kindlichen Schädel

Digitized by Google

ist die Absonderung nach aussen wegen der membranösen Verbindungen erleichtert, es kommt dann zu den subperiostalen Abscessen. Die Stellen, wo sich kariöse Zerstörungen im Anschluss an eine Otitis media am häufigsten finden sind das Tegmen tympani und die Fossa sigmoidea. Bildet sich ein Abscess, so ist im ersten Fall in der Regel der Sphenotemporallappen, im letzteren das Kleinhirn disponirt. Die Granulationen welche sich auf der Dura entwickeln bilden einen Schutz und unterstützen die Resorption des Knochens. Die Granulationen werden oft fälschlich für Ohrpolypen gehalten und entfernt, was zu bedenklichen intrakraniellen Erkrankungen Veranlassung giebt. Der Hirnabscess entsteht auf direktem Wege durch die Dura und Pia mittelst der Venen und Lymphspalten; auch Thromben in den Hirnarterien machen durch Embolie in die Endgefässe Hirnabscesse. Die Ausbreitung des infektiösen Prozesses auf die hintere Schädelgrube geht längs des Sinus; wenn derselbe in seiner ganzen Cirkumferenz erkrankt ist, dann werden auch die Venen des Kleinhirns in Mitleidenschaft gezogen. Dringen die Keime in den Subduralraum, bevor es zu Verlöthungen gekommen ist, dann entsteht allgemeine Leptomeningitis. Kleinhirn und Grosshirnabscesse können sich durch kariöse Defekte im Knochen nach aussen entleeren. Man kann am Gehirn eine rothe und eine weisse (anämische Nekrose) Erweichung unterscheiden. Um den Hirnabscess bildet sich eine encephalitische Zone, welche weiterhin zur Einkapselung des Abscesses führen kann. Die Abscesse können zur Resorption gelangen oder sich auf Grund pathologischer Vorgänge nach aussen entleeren, oder sie brechen nach der Hirnoberfläche oder den Ventrikeln durch. In der Umgebung eines eingekapselten Abscesses kann sich ein neuer Abscess bilden, während der erste intakt bleibt. Die Grösse des Gehirnabscesses kann nicht nach dem Grade des Druckes, der durch den Abscess gebildet wird, abgeschätzt werden. Eine Blutung in eine Abscesshöhle von einem grossen Gefäss findet selten statt und macht die Symptome einer Apoplexie. Sehr selten sind multiple Hirnabscesse. Die Ursache der subnormalen Temperatur bei Hirnabscess ist nicht klar gestellt; die Pulsfrequenz ist in Folge des vermehrten intrakraniellen Druckes herabgesetzt. Ein pyämischer Hirnabscess kann von einer beliebigen infizierten Körperstelle ausgehen, dabei können auch multiple Abscesse auftreten. Der Sitz der traumatischen Abscesse ist meist im Stirn- und Scheitellappen, während die otitischen meist im Temporosphenoidallappen und im Kleinhirn zu suchen sind.

Es giebt zwei nicht eiterige Erkrankungen des Mittelohres und seiner Adnexe: die Tuberkulose und die Carcinose. Bei der Tuberkulose kommt es selten zum Abscess, weil die Meningitis tuberculosa früher zum Tode führt oder die Knochentuberkulose den Eiter nach aussen entleert. Beim Carcinom spricht das Alter der Patienten und das allgemeine Aussehen derselben für die Diagnose. Im frühen Stadium ist vielleicht eine Heilung durch Operation möglich.

Das dritte Kapitel behandelt die Symptomatologie des Hirnabscesses, wobei Macewen drei Stadien unterscheidet: 1. die Initialsymptome, 2. die Merkmale des ausgebildeten Abscesses und 3. die mannigfachen Ausgänge, wenn sie nicht durch die Behandlung unterbrochen werden, die Initialsymptome sind Ohrschmerz, Erbrechen, Schüttelfrost (wiederholte Schüttelfröste deuten auf Thrombose der Sinus), leichte Temperaturerhöhung und vermehrte Pulsfrequenz, Verminderung oder Aufhören der Ohreiterung. Das zweite Stadium ist gekennzeichnet durch geringere subjektive Beschwerden, verlangsamte Hirn-

Digitized by Google

thätigkeit, die nach und nach zur Benommenheit führt, Herabsetzung der Temperatur nnd des Pulses. Das Krankheitsbild gleicht der Opiumvergiftung; ferner Schwindel und Erbrechen. Krämpfe und Lähmungen hängen von der Lokalisation ab; Schüttelfröste sind ungewöhnlich. Die Neuritis optica tritt am Ende dieses Stadiums auf. Das Endstadium ist gewöhnlich das Koma oder der plötzliche Tod durch Durchbruch in den Ventrikel. In anderen Fällen können sie stationär bleiben ohne Symptome zu machen oder sie finden einen Ausweg nach aussen. Die Perkussion giebt bestimmte Resultate, hat aber nur in Verbindung mit anderen Thatsachen diagnostische Bedeutung. Bei grossen Abscessen kann es zu Herdsymptomen, Aphasie, gleichzeitiger Oculomotoriuslähmung, auch zu Worttaubheit und Seelenblindheit führen. Im Occipitallappen entstehen ausser bei Pyämie selten Abscesse, die Kleinhirnabscesse lassen im Anfangsstadium nur wenig Herdsymptome erkennen, im vorgerückten Stadium mit Meningitis komplizirt, kommt es zu Depression und Abgeschlagenheit, Nackenstarre, Herabsetzung der Temperatur, des Pulses, der Respiration. Die Lähmung ist abhängig von dem Ergriffensein der Medulla. Ein Abscess im Pons kann symptomenlos verlaufen, wenn er klein ist. Die Untersuchung auf Koordinationsstörungen ist bei dem schweren Krankheitsbild schwierig. Bei mit Meningitis komplizirten Kleinhirnabscess kann es zum Hydrocephalus internus kommen; dabei kann der Perkussionsschall von differentialdiagnostischer Bedeutung sein gegenüber einem Eiterherd im Temporosphenoidallappen. Die Prognose der Abscesse ohne Operation ist von der Grösse des Abscesses abhängig und von seinem Sitz. Ein unkomplizirter Abscess, der chirurgisch eröffnet werden kann, ist prognostisch günstiger als die eiterige Leptomeningitis oder die infektiöse Sinusthrombose, hängt aber von der frühzeitigen Diagnose und der genauen Lokalisation ab. Die Dauer des Verlaufes hängt von der Virulenz der Keime ab.

Im vierten Kapitel ist die Thrombose der intrakraniellen Blutleiter besprochen. Es ist zu unterscheiden zwischen marantischer und infektiöser Thrombose. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale sind folgende:

Marantische Thrombose.	Infektiöse Thrombose.
1. Haupsächlichster Sitz in den unpaaren Blutleitern.	1. Hauptsächlicher Sitz in den paaren Blutleitern.
2. Die Thromben tendiren zur Organisation und Resorption.	2. Die Thromben tendiren zum eiterigen Zerfall.
3. In etwa der Hälfte der Fälle entstehen in der Hirnrinde Blutaustritte.	3. Blutaustritte in das Gross- oder Kleinhirn sind selten.
4. Tendenz Hirnerweichung herbeizuführen.	4. Keine Tendenz zur Hirnerweichung.
5. Selten zeigt sich eine eiterige Infektion als Folgezustand.	5. Eiterige Infektion ist gewöhnlich: septische oder infektiöse Metastasen.
6. Keine komplizirende Leptomeningitis, keine Gross- oder Kleinhirnabscesse.	6. Häufige Komplikationen: eiterige Leptomeningitis; Gross- oder Kleinhirnabscess.

Die infektiöse Thrombose lässt keine für das Krankheitsbild pathognomonischen Symptome erkennen; es ist eine lokale Störung der Cirkulation mit Oedem. Die Allgemeinerscheinungen sind die von verschleppten infektiösen Keimen. Die pyämischen Schüttelfröste, der Kopfschmerz, das Erbrechen

Digitized by Google

sind charakteristisch. Die Krankheitserscheinungen können als Lungentypus oder als typhöser Typus oder meningealer Typus bezeichnet werden, welche jedoch meist in Mischformen auftreten. Es folgt die Besprechung der Symptome der Thrombose der einzelnen Blutleiter. Lokale Läsionen können in jedem Blutleiter Thrombose hervorrufen. Die Thrombose des Sinus longitudinalis ist marantisch oder infektiös bei Erkrankung des Schädels. Die Thrombose des Sinus cavernosus entsteht bei infektiöser Entzündung der Orbita des Gesichts, des Mundes, Nasen, Rachenhöhlen, bei Caries des Keilbeins, Erkrankung der Nebenhöhlen der Nase und des Oberkiefers. Die Symptome sind: Schmerz, Exophthalmus, Oedem der Augenlider, Papillitis, Oedem der Gesichtsseite, Erweiterung der Vena frontalis und facialis. Ptosis, Miosis, Mydriasis, Strabismus, Ophthalmoplegie sind die Nervensymptome.

Die Thrombose des Sinus sigmoideus geht meist von einer infektiösen Entzündung des Mittelohres aus und hat folgende Symptome: Drüsenschwellung, Erweiterung der extrakraniellen Venen, Oedem des Warzenfortsatzes, Schmerz des Warzenfortsatzes, Druckschmerz längs der Jugularis, Schwellung und Abscessbildung am Halse. Es kommt leicht zu Lungenmetastasen und infektiöser Enteritis. Die Differentialdiagnose zwischen infektiöser Sinusthrombose, Hirnabscess und Meningitis ist in unkomplizirten Fällen leicht, die Erkrankungen können aber auch gleichzeitig vorkommen. Die Prognose ist immer ernst, wenn nicht bald operativ eingeschritten wird.

Das fünfte Kapitel bespricht die Behandlung. Die Aufgabe der Prophylaxe besteht im Verhüten von Infektionsquellen und in der Beseitigung der vorhandenen. Demnach sind komplizirte Schädelfrakturen und Kopfwunden nach antiseptischen Regeln zu behandeln.

Selten führt eine akute eitrige Mittelohrentzündung zu intrakraniellen Erkrankungen; zuweilen kann Diphtherie oder eine infektiöse Erkrankung des Mundes durch die Tuba Eustachii sich auf's Mittelohr fortsetzen und weiterhin zu Leptomeningitis und infektiöser Sinusthrombose führen, was meist so schnell geschieht, dass ein operatives Einschreiten unmöglich ist.

Die Heilung der chronischen Mittelohreiterung ist prophylaktisch wichtig; sie ist immer ernst aufzufassen. Die Indikation zur Eröffnung des Antrum mastoideum ist gegeben:

1. bei wiederholten Entzündungen des Antrum mastoideum und der Warzenfortsatzzellen.
2. akute Entzündung des Antrums und der Zellen mit Eiterverhaltung.
3. bei Initialsymptomen einer intrakraniellen Komplikation bei chronischer Mittelohreiterung.
4. bei chronischer Otorrhoe, die sich trotz der Behandlung nicht bessert.

Es folgt die Besprechung der Operationstechnik zur Eröffnung des Mittelohrs, zur Freilegung des Sinus und zur Freilegung von Hirnabscessen.

Im letzten Kapitel giebt Macewen seine Statistik.

Resektionen des Warzenfortsatzes wegen eitriger Otitis media: 54, wovon 43 Heilungen, 11 Besserungen. 17 Fälle von infektiöser Pachymeningitis externa mit kleinem Extraduralabscess, sämmtlich operirt und geheilt. Bei 12 Fällen von infektiös-eiteriger Leptomeningitis wurde 6 mal mit Erfolg operirt. Sechs Fälle von Cerebrospinalmeningitis, davon 5 operirt mit 1 Heilung. Zwölf Fälle von Thrombose des Sinus sigmoideus mit Heilung. 25 Fälle von Hirnabscessen, von denen 19 operirt mit 18 Heilungen. (17 Grosshirn- und 8 Kleinhirnabscessen.

Digitized by Google

Im Ganzen wurden 94 infektiöse intrakranielle Erkrankungen beobachtet, von denen 74 operirt wurden. 63 Fälle sind geheilt, 31 sind gestorben.

Die intrakraniellen Abscesse vertheilen sich folgendermassen:

		operirt	geheilt	gestorben
Temporosphenoidallappen	10	9	8	2
Stirnlappen	2	1	1	1
Scheitellappen	1	1	1	0
Oberflächlicher Abscess	4	4	4	0
Kleinhirnabscess	8	4	4	4
Extraduralabscess	5	5	5	0

Die Anschauungen des Verfassers sind durch zahlreiche mitgetheilte Krankengeschichten begründet.

v. Bergmann (31) schreibt die grössten Erfolge der Hirnchirurgie den Hirnabscessen zu. Er warnt vor einer abwartenden Therapie: „Der Tod ist, wenn das Messer des Chirurgen nicht rechtzeitig eingreift, bisher dereinzig bekannte Ausgang der tiefliegenden Hirnabscesse gewesen.“ Die Abscesse sind einzutheilen: 1. traumatische nach offenen Wunden der Schädeldecke; 2. von Caries der Schädelknochen ausgehend (otitische Abscesse); 3. tuberkulöse, die von Konglomerattuberkeln im Hirn entstanden sind; 4. metastatische. Die Symptome sind abhängig von der Eiterung als solcher (Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerz), dann kommen Drucksymptome und Herdsymptome. Die Therapie muss für bequemen freien Abfluss des Eiters sorgen. Die Schädelkapsel ist weit zu spalten ohne Rücksicht auf dauernden Schädeldefekt. Das Hirn muss immer mittelst Skalpell incidirt werden, dauernde Schäden durch die Operation sind selten. Er bespricht dann die Operation der Mittelohreiterung als Prophylaxe der Hirnabscesse. Als weitere Komplikationen der Mittelohrleitung ist Sinusthrombose und eiterige Leptomeningitis zu erwähnen. Die Sinusthrombose wird diagnostizirt aus der Ohrkrankheit, der metastatischen Pyämie und den lokalen Störungen durch die extradurale Eiterung. Die Eingriffe bestehen in Eröffnung des Sinus oder Ligatur der Jugularis oder beides kombinirt. Ganz aussichtslos ist ein Eingriff bei diffuser Meningitis.

In einer interessanten Arbeit theilt Bychowski (50a) fünf operirte Fälle von epiduralem Abscess nach akuter Otitis media mit, die alle genasen. Diese fünf epiduralen Abscesse sah Verfasser im Verlauf von 10 Monaten, während deren er überhaupt 25 mal wegen Erkrankungen der Mastoidzellen bei Otitis media operiren musste, also in 20 % der Fälle. Verfasser meint, dass der epidurale Abscess in der Regel durch Verbreitung der Entzündung auf dem Wege durch die Zellen des Proc. mastoid. und den affizirten Knochen entstehe und viel seltener durch Propagation vom Mittelohr durch das Tegmen tympani in die mittlere Schädelgrube. Spontane Heilung erfolge selten und gebe Recidive, operiren müsse man so früh und ausgiebig als möglich und zwar, indem man vom ersten Eiterherde (Antrum. mast.) weiter nach hinten oder oben der Eiterung folge, daher will er die Bergmann'sche Methode nicht als Typus gelten lassen. Gewöhnlich empfehle es sich, zum gewöhnlichen vertikalen Schnitte senkrecht einen horizontalen Schnitt nach hinten hinzuzufügen. — Zum Schluss nach Drucklegung der Arbeit fügt Verfasser einen Fall bei, in dem die Eiterung den Sinus umspülte und unbeabsichtigt der Sinus verletzt wurde. Starke Blutung, aber anstandslose Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Digitized by Google

Wzoczynski (283a). Abscess otitischen Ursprunges wurde trotz evidenter bereits vor der Operation zu stellender Diagnose bei der ersten auf Eröffnung des Warzenfortsatzes sich beschränkenden Operation nicht gefunden und erst nachträglich in Folge Steigerung der cerebralen Symptome eröffnet.

Trzebicky (Krakau).

Bei Trepanation des Process. mastoid. wurde von Weber (272a) über der Spina supra meat. auditor. ein Fistelgang gefunden, das Mittelohr eröffnet und ein Defekt des Tegmen tympani gefunden, aus dem Eiter floss. Erweiterung des Defekts. Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

Japha (125) betont die Schwierigkeit der Diagnose der Hirnabscesserkrankungen; z. B. kann bei Pachymeningitis haemorrhagica die Nackensteifigkeit fehlen, anderseits kann dieses Symptom bei starker Hirnblutung vorkommen. Hirntumoren können, selbst wenn sie gross sind, ohne Erscheinung verlaufen, bis das letale Hirnödem auftritt. Bisweilen finden sich Hirnherde zufällig bei der Sektion, bisweilen werden sie als Hemiplegie gedeutet. Schwierigkeiten bietet die Hirntuberkulose bei Kindern, welche oft erst nach Monaten meningitische Erscheinungen macht und zum Tode führt. Beispielsweise wird ein Fall erwähnt, bei welchem nach wochenlanger Beobachtung die Diagnose auf einen Tumor (Konglomerattuberkel) der rechten Kleinhirnhemisphäre gestellt wurde. Die Autopsie ergab trotz negativen Ausfalls der Lumbalpunktion einen beträchtlichen Hydrops der Ventrikel, statt des Tumors einen Abscess, der links nicht rechts, wie angenommen, sass, für den kein Anhaltspunkt gefunden wurde, sodass man einen idiopathischen Abscess annehmen musste. In einem anderen Fall war Meningitis diagnostizirt, trotz Fehlens der Nackensteifigkeit und die Sektion ergab einen Abscess im linken Stirnlappen, während auf der rechten Seite eine Otitis bestand. Auf Grund dieser beiden Fälle wirft Japha die Frage auf: Giebt es einen idiopathischen Hirnabscess? Bergmann äussert sich darüber, dass es einen idiopathischen Hirnabscess, der nicht von einer andern Erkrankung abhängig ist, nicht gäbe, andere Autoren, wie Gowers und Martius, halten ihn für möglich. Oppenheim nimmt an, dass die Mikroorganismen akuter Infektionskrankheiten primäre Eiterherde immerhin erzeugen können, auch könne es sich um nachträgliche Vereiterung eines hämorrhagisch encephalitischen Herdes handeln. Meist wird bei bestehender Disposition ein Trauma (ähnlich der Gelenktuberkulose) verantwortlich gemacht werden können.

Danach kommt Japha zu folgenden Schlüssen:

1. Bei dunkeln Hirnaffektionen der Kinder hat man hauptsächlich an Tuberkulose als ätiologisches Moment zu denken, auch wenn man keinen besonderen Anhalt dafür hat.

2. Bei Hirnabscess wird häufig ein Ausgangspunkt nicht gefunden. Man thut daher gut, auch ohne Nachweis einer der gewöhnlichen Eingangspforten die Möglichkeit eines sogen. primären idiopathischen Hirnabscesses mit in Betracht zu ziehen. Immerhin ist aber höchstens die Möglichkeit eines solchen vorhanden.

3. Die Operation von Herderkrankung kann nur bei vollkommen sicher gestellter Diagnose des Sitzes erfolgen. Jedenfalls ist es gefährlich, nur zur Diagnosenstellung eine Trepanation zu machen.

Die Stauungspapille ist kein zuverlässiges Symptom, sie kann bei verschiedenen Affektionen vorkommen und ist daher differentialdiagnostisch nicht

Digitized by Google

zu verwerthen, die Lumbalpunktion ist auch oft nicht beweisend, sie fällt oft negativ aus.

Bei einem 36jährigen Manne, Potator, nahm Burgeso (49) einen Tumor oder Abscess in der Gegend des Sulcus Rolandi an. Er klagte nach einem Schlag auf den Kopf über intensiven Kopfschmerz; keine Störungen in den Extremitäten, subnormale Temperaturen, Puls 72—78, starke Albuminurie. Dann trat im rechten Bein motorische Schwäche auf; Burgeso schloss urämische Kopfschmerzen aus. Die Operation wurde verweigert.

Die Autopsie ergab am Schädel zwei Depressionen, eine direkt über dem Orbitalbogen mit scharfen Rändern, welche offenbar nicht traumatischen Ursprungs war. Die zweite fand sich über dem Tuber parietale und war zweifellos traumatisch. In der Gegend dieser Depression war die Dura ausgedehnt verwachsen und verdickt und unter derselben ein Abscess von 1 Zoll Durchmesser in der Nähe der Rolando'schen Furche. Der Sinus longitudinalis war in der Ausdehnung des Abscesses vollständig thrombosirt. In der Diskussion erwähnt Bennett einen chronischen Abscess mit charakteristischen Symptomen während 2 Jahren. Es handelte sich um ein vereitertes Hämatom der Arachnoidea. Knolt berichtet über einen Fall, der nur Kopfschmerzen, Elendsein und Schlaflosigkeit machte. Die Sektion ergab eine Vereiterung von nahezu einer Hirnhemisphäre.

Vom gerichtsärztlichen Standpunkt aus ist folgender Fall interessant, den Becker (27) mittheilt. Bei einer Schlägerei erhielt ein Bursche einen Stich in den Hals und auf den Kopf. Es waren nur äussere Verletzungen zu sehen, welche glatt heilten. Nach 1½ Wochen plötzlich rechtsseitige Armlähmung und Aphasie. Es fand sich unter der glatt verheilten Wunde bei der Trepanation eine 42 mm lange, 8 mm breite, 2 mm dicke Messerklinge, welche im Gehirn steckte, aber innerhalb des Knochens in schräger Richtung abgebrochen war. Der Abscess wurde drainirt, Tod an Erschöpfung. Das Gutachten lautete dahin, dass den Arzt keine Schuld träfe, da weder nach der Lage der Verletzung, noch nach dem objektiven Befund eine penetrirende Hirnwunde erwartet werden konnte und dass er vollständig korrekt gehandelt habe, dass er nicht sondirt, sondern aseptisch verbunden habe. Es sei ferner fraglich, ob durch sofortige Entfernung der Klinge ein Abscess vermieden worden wäre, da das Messer zweifellos infizirt war und wahrscheinlich doch eine Eiterung veranlasst hätte. Der Arzt wurde von der Anklage einer fahrlässigen Tödtung freigesprochen.

Habart (110) theilt einen Fall von Auftreibung des Tuber parietale nach einer Quetschung des Hinterhauptes mit. Allgemeine Hirnerscheinungeu, keine Herdsymptome. Besserung nach Schmierkur vorübergehend. Eröffnung des Schädels mit Wagner'schem Lappen; es fand sich unter der Dura eine taubeneigrosse elastische Geschwulst, an der Dura eine narbige Schwiele. Die Incision entleert stinkenden Eiter. Stillung der Blutung mit Thermokauter. Jodoformgazetamponade, Heilung. Am 25. Tag Auftreten von epileptischen Krämpfen, die sich einigemal wiederholten, und dann ausblieben. Der Tumor war ein vereitertes Gumma. Der Abscess lag am hinteren Associationscentrum an der Grenze von Scheitel, Schläfen und Hinterhauptslappen, also hinter der Centralwindung.

Markuse (173) theilt zwei froudroyant verlaufende Fälle von eiteriger Meningitis bei zwei Geschwistern mit, welche als eine spontane primäre aufgefasst werden muss, da jeglicher Ausgangspunkt für die Infektion fehlt.

Digitized by Google

Martiny (175a) veröffentlicht einen Fall, wo der Hirnabscess nach einem den Schädel getroffenen Trauma entstand. Lähmungen, zeitweise Krämpfe, Kopfschmerzen. Trepanation. Die Tiefe des Abscesses wurde durch Probepunktion bestimmt. Eröffnung desselben. In 56 Tagen vollständige Heilung.

Dollinger.

Nach einem Schlag auf die linke Stirnhälfte trat später Somnolenz, Schmerz und nach und nach sich entwickelnde rechtsseitige Paralyse auf. Interne Behandlung ohne Erfolg. Nach einer plötzlichen Bewusstlosigkeit mit vollständigem Verlust der Sensibilität des Arms bei kompleter Hemiplegie machte Melvin Franklin (181) die Trepanation, wobei nur adhärente Dura gefunden wurde. Tod unter steigender Temperatur.

Es fand sich bei der Sektion $^3/_4$ Zoll unter der Oberfläche in der Gegend der Rolando'schen Furche ein wallnussgrosser eingedickter Abscess.

Ein junger Mann bekam, wie Loubie (142) mittheilt, in sitzender Stellung mit einem fünf Kilo schweren Metallstück einen Schlag auf den Kopf. Die Hautwunde und das Hämatom heilten glatt, sodass Patient wieder arbeiten konnte. Dann Krankheitsgefühl, Gedächtnisschwäche und er wurde in tiefem Koma ins Spital gebracht, wo er alsbald starb. Die Sektion ergab einen Bruch des Stirnbeins, an welchem die Dura adhärent war und nur von einer dünnen Lage Gehirn getrennt fand sich im Frontallappen ein Abscess von 6 : 4 : 6 cm Ausdehnung. Perforation in den Seitenventrikeln. Die Schädelbasis zeigte einen Bruch der Sella turcica bis zum Foramen lacerum mit Zersplitterung. Im Eiter waren Streptokokken.

Ueber einen Gehirnabscess nach oberflächlicher Nekrose des Schläfenbeins berichtet Dreesmann (73). Ein 10jähriger Knabe bekam einen Abscess oberhalb und hinter dem Ohr gleichzeitig mit Parese der linken Extremitäten und linken Auges. Nach Incision Rückgang der Parese. Bei der Aufnahme im Spital Ptosis, Protrusio bulbi, Puls 132. Es liess sich eine kariöse Partie des Schläfenbeins abheben; nach Trepanation liess sich in der Tiefe von 3 cm Eiter aspiriren, Einführen von Jodoformgaze. Rückgang der Erscheinung. Ein kleiner Prolaps musste wegen Retention mehrmals abgetragen werden. Eine Erklärung für die linksseitige Lähmung der Augenmuskeln und Parese der Extremitäten lässt sich nicht geben, da der Abscess links in der Nähe der Fossa Sylvii war. Weiterhin kam es zu einer reichlichen Sekretion von Cerebrospinalflüssigkeit aus dem Ventrikel, der bei der Prolapsabtragung eröffnet worden war. Er empfiehlt zur Drainage Metalldrains wegen der glatten Oberflächen und den geringen Dimensionen bei grösserer Weite. Sie können direkt mit dem Stilet zur Probepunktion versehen werden. Die Jodoformgaze führte zu einer typischen Jodoformintoxikation.

Fischer (83) operirte eine Nekrose des Scheitelbeins mit stinkendem Abscess, der nach aussen entleert war. Lähmung der ganzen linken Seite, Delirien, typhöser Zustand. Bei der Trepanation entleerte sich reichlich Eiter aus der Schädelhöhle. Keine Besserung. Tod. Die Sektion zeigte Otitis purulenta mit Thrombophlebitis, Pachy- und Leptomeningitis purulenta.

Schech (231) macht auf das mit diffuser Knochenerkrankung kombinirte Empyem der Keilbeinhöhle aufmerksam, weil es wegen der benachbarten Knochenspalten zu schweren, oft tödtlich verlaufenden Komplikationen kommen kann. Es kann zur Erblindung, Augemuskellähmung, Arrosion der Carotis oder anderer Gefässe, Sinusthrombose, Basilarmeningitis, subduralen oder Gehirn-

Digitized by Google

abscess führen. Er theilt einen Fall von Eiterung des Keilbeins mit Erkrankung des Gehirns mit, der zum Tode führte. Die Sektion ergab ein Gliosarkom des Vorderlappens, das direkt in die Nase wucherte. Das Keilbein war fast ganz zerstört, das Siebbein fehlte. Günstig verliefen zwei Fälle von syphilitischer Keilbeincaries, trotz schwerer cerebraler Erscheinungen. Die Beobachtung mahnt zur Vorsicht bei lokaler Behandlung, da durch Sondirung und Injektion leicht ernste Störungen des Gehirns herbeigeführt werden.

Auf diagnostische Schwierigkeiten macht Lereboullet (148) an der Hand eines Falles aufmerksam. Bei einer Kranken, die wegen hohen Fiebers, Prostration und heftigen Kopfschmerzen aufgenommen wurde, musste die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Urämie bei Schwangerschaftsnephritis gestellt werden. Vorübergehende Besserung ohne Nachlass des Kopfschmerzes. Es kam dann zu intensiven Kopfschmerzen, Schwindel, Pulsverlangsamung, Fieber, das mit dem Puls nicht im Verhältniss stand, Unregelmässigkeiten des Pulses, Störungen von seiten der Gehirnnerven. Man dachte nun an Meningitis und schloss Urämie aus. Anamnestisch war weder Tuberkulose noch Otitis nachweisbar. Das Ohr scheinbar intakt, wurde wegen Fehlens jedes Symptoms nicht untersucht. Zunahme des Sopors, keine Herderscheinungen. Tod. Die Sektion ergab eine alte Mittelohreiterung, eigrosser Abscess im Temporallappen, eiterige Basilarmeningitis, Durchbruch des Eiters in den Seitenventrikel. Die Abwesenheit von Herdsymptomen, Augenstörungen, Aphasie liessen einen Hirnabscess nicht vermuthen. Lereboullet empfiehlt daher, bei allen Cerebralerkrankungen niemals eine genaue Untersuchung des Ohres zu unterlassen, auch wenn die Anamnese im Stiche lässt.

Lavisé (144) trepanirte über dem Temporallappen, als im Anschluss an eine Influenza eine akute Mittelohreiterung mit rechtsseitigen Kopfschmerzen, Somnolenz, Parese des linken Arms, Fieber, Erbrechen auftrat. Es wurde ein Löffel voll Eiter entleert. Schnelles Verschwinden der Erscheinungen aber baldiges Wiederauftreten, ohne dass eine Ursache gefunden werden konnte. Er wurde dann eine herniöse Hirnpartie abgetragen. Tod. Die Sektion ergab eiterige Basilarmeningitis und einen andern grossen Abscess im Lobus sphenoidalis. In der Diskussion berichtet Debaisieux über einen tödtlich verlaufenen Fall von Hirnabscess nach Pharyngitis phlegmonosa. Depage und Dambois sahen Hirnabscesse im Anschluss an die Estlander'sche und Schede'sche Empyemoperation und theilen mit, dass nach ihren Nachforschungen Gehirnabscesse häufig nach Operationen an der Brust beobachtet worden sind.

Merkens (183) berichtet über einen Fall von Temporallappenabscess nach chronischer Mittelohreiterung, welche vorher operirt worden war. Die sofortige Operation hatte keinen Erfolg. Im Eiter waren Typhusbacillen ähnliche Stäbchen.

Israel (183) demonstrirte das Gehirn eines 28jährigen Mannes, bei welchem im Anschluss an eine Phlegmone des Kopfes vier Abscesse im Gehirn sich entwickelt hatten, ohne Temperatursteigerung und Herdsymptome zu machen. Im Temporallappen war ein wallnussgrosser, im Frontallappen ein hirsekorngrosser und im Periostallappen zwei kleinere Abscesse. Obgleich der Tod durch centrale Athmungslähmung eintrat, war kein Durchbruch in den 4. Ventrikel nachweisbar.

Grunert (109) hebt hervor, dass die akuten Otitisformen mehr als

Digitized by Google

die chronischen zu extraduralen Abscessen prädisponiren, speziell sind es diejenigen Fälle, welche Neigung zu raschem Ablauf haben und gewöhnlich auf Pneumokokkeninfektion beruhen. Ein seltener Weg zur Bildung des Extraduralabscesses ist durch den Canalis caroticus gegeben. Die Diagnose des extraduralen Abscesses ist noch unsicher, man findet ihn gewöhnlich zufällig bei der Aufmeisselung wegen Otitis. Bei akuten Fällen, wo abgewartet wird, kann er verhängnissvoll werden. Als bedeutungsvoll hält er die Inkongruenz der schweren subjektiven Beschwerden und des objektiven Ohrbefundes. Auch unter den Occipitalneuralgien bei ablaufenden akuten Otitiden verbergen sich oft Extraduralabscesse. Die einzige Therapie ist Eröffnung, die Prognose ist sehr gut, wenn nicht andere intrakranielle Erkrankungen vorliegen.

Kasuistische Mittheilungen zur Kenntniss der otitischen Hirnabscesse giebt E. Meier (180).

1. Beiderseitige akute Mittelohreiterung und Labyrinthentzündung durch Erysipel. Aufmeisselung rechts. Caries am Tegmen tympani. Schläfenlappenabscess. Entleerung desselben durch Eröffnung von der Schädelbasis aus. Tod an Meningitis durch Labyrintheiterung. Am 17. Tage trat zum erstenmal Mydriasis auf, die als Fernwirkung des Schläfenlappenabscesses aufzufassen ist. Der Abscess war daher nicht diagnostizirt und vielmehr an eine Meningitis gedacht worden wegen des kurzen Bestehens der Ohreiterung. Man soll daher bei jeder intrakraniellen Erkrankung bei Ohreiterung das Mittelohr breit eröffnen.

2. Rechtsseitige chronische Mittelohreiterung; Cholesteatom. Jauchige Thrombose des Sinus transversus und der Jugularis. Extraduraler Abscess und Pachymeningitis der hinteren Schädelgrube. Jauchige Encephalitis des Kleinhirns mit centraler Erweichung. Pyämie. Lumbalpunktion. Aufmeisselung. Eröffnung des Sinus tranversus und der Jugularis; Resektion der Jugularis und Eröffnung des Kleinhirns. Tod an eiteriger Meningitis, ausgehend von Schneckenekrose. Die Operation war unternommen worden, weil die durch Lumbalpunktion gewonnene Cerebrospinalflüssigkeit keimfrei zu sein schien. Erst später zeigten sich Streptokokkenkolonien in den Kulturen. In diesem Falle zeigte die Punktionsflüssigkeit Gerinnselbildung, was nach Neisser auf eiterige Meningitis schliessen lässt, während das Klarbleiben auf einfache seröse Meningitis hinweist.

3. Alte Mittelohreiterung. Radikaloperation. Osteosklerose und Caries des Warzenfortsatzes. Nekrose und Durchbruch des Tegmen antri. Schläfenlappenabscess, der von der Schädelbasis aus eröffnet wird. Ein zweiter Schläfenlappenabscess wird ebenfalls von der Basis aus eröffnet, mit Gegenöffnung an der Schuppe. Tod an Hirndruckerscheinungen ohne nachweisbare Ursache. Die Hirndruckerscheinungen erklärt er durch die negative Druckschwankung, die durch die Entleerung des grossen Abscesses auftrat. Bemerkenswerth ist der zweite Hirnabscess, der gefunden und incidirt wurde. In diesem und dem vorher gefundenen Falle trat bei jedem Meisselschlag eine bedeutende Pulsverlangsamung auf und Meier vermuthet, dass dies einen Fingerzeig für intrakranielle Erkrankung abgeben könne. Auffallend ist die einwandsfrei beobachtete Thatsache, dass in diesem Falle gekreuzte Taubheit in Folge des Schläfenlappenabscesses auftrat und dass diese sofort nach dem Verschwinden der Hirndruckerscheinungen aufhörte.

4. Alte Mittelohreiterung mit Caries und Cholesteatom. Radikaloperation.

Digitized by Google

Fistel im horizontalen Bogengang. Pachymeningitis über dem Tegmen tympani. Schläfenlappenabscess, der von der Schädelbasis aus eröffnet wird. Heilung. Nach 1½ Jahr kontrollirt. Der Abscess war symptomlos verlaufen und wurde erst bei der Operation gefunden. Meier hält auf Grund dieser Fälle die Körner'sche Statistik (51 Heilungen auf 92 Hirnabscesse) für zu günstig und glaubt, dass die ungünstigen Fälle nicht veröffentlicht werden.

Müller (193) hat einen Kleinhirnabscess nach Aufmeisselung wegen Otitis media eröffnet und geheilt. Nach der Trepanation traten Kopfschmerzen und Fieber auf, dabei Pulsverlangsamung, Schüttelfrost, Brechen, Schwindel, Perkussionsempfindlichkeit hinter der Operationshöhle, Stauungspapille, Abducenslähmung, Somnolenz. Daher Trepanation über dem Kleinhirn links. Nach Spaltung der Dura wird aus dem Kleinhirn ein stinkender Abscess entleert, Drainage, vollständige Heilung.

Hoffmann (120, 121) trepanirte bei alter Mittelohreiterung mit akutem Nachschub den Processus mastoideus. Eröffnung der Paukenhöhle Entleerung eines epiduralen Abscesses. Verschlimmerung, Bewusstlosigkeit, totale Lähmung der linken Seite, Pulsverlangsamung 44 p. min. Nach Probepunktion wird ein stinkender Abscess entleert. Heilung sowohl des Ohres als des Abscesses.

Cade (51) eröffnete das Mittelohr wegen Eiterung mit schweren Cerebralerscheinungen ohne Besserung. Daher Trepanation, die keinen Abscess freilegte. Später entleerte sich spontan ein Hirnabscess aus der Trepanationsöffnung. Tod im Koma. Bei der Sektion fand sich ein Abscess im Temporallappen, Sinusthrombose, Abscess der Jugularis, metastatische Abscesse der Lungen. Die Sinusthrombose war nicht diagnostizirt.

Roper und Littlewood (226) operirten wegen eines Abscesses bei linksseitiger Ohreiterung mit typischen Symptomen im komatösen Stadium. Typische Aufmeisselung des Processus mastoideus und des Antrum, dann Trepanation des Schläfenbeins. Incision der Dura, Punktion des Gehirns entleert Eiter. Ausspülen mit gekochtem Wasser. Drainage. Hautnaht. Sofortige Besserung und Heilung. Eine Hirnhernie verschwand unter Kompressionsverband mittelst einer dünnen Bleiplatte.

An Hand dreier Fälle, von denen zwei operativ geheilt sind, einer unoperirt gestorben ist, obgleich nach der Sektion die Heilung wahrscheinlich gewesen wäre, nimmt Barr (17) an, dass bei Schüttelfrösten und hohen Temperaturen im Verlauf chronischer Mittelohreiterung, extradurale Abscesse bestehen, ohne Betheiligung des Sinus oder der Jugularis, welche demnach nicht eröffnet und zu unterbunden werden brauchen, ehe man nicht den Erfolg der einfachen Entleerung der extraduralen Abscesse und der Ausräumung des septischen Mittelohres gesehen hat.

Marsh (165) theilt folgende Fälle mit:

1. chronische Mittelohreiterung, Abscess im Temporosphenoidallappen. Operation, Heilung.

2. chronische Mittelohreiterung, Abscess im Temporosphenoidallappen. Operation, Heilung.

3. chronische Mittelohreiterung, Abscess im Proc. mastoideus, und im Temporosphenoidallappen. Operation, Heilung.

4. chronische Mittelohreiterung. Mastoidabscess. Meningitis, Abscess im Temporosphenoidallappen. Operation, Tod.

Digitized by Google

5. chronische Mittelohreiterung. Septische Sinusthrombose, Eiterung in der Jugularis, sekundäre Hirnabscesse. Operation, Tod.

In den ersten drei Fällen war eine genaue Diagnose möglich gewesen, es bestanden keine Zeichen von Sinusthrombose und Pyämie. Gegen Kleinhirnabscess sprach der Fehler des occipitalen Kopfschmerzes, der Gleichgewichtsstörung, der sensorischen Aphasie. Im vierten Falle war durch das Auftreten einer Basilarmeningitis der Durchbruch eines latenten Abscesses in den Ventrikel wahrscheinlich. Im letzten Falle handelte es sich um schwere Pyämie, die sekundären Hirnabscesse konnten nicht gefunden werden.

Gradenigo (104) bespricht die endokraniellen Komplikationen bei eiterigen Mittelohrentzündungen und weist darauf hin, dass Leptomeningitis häufig durch Labyrintherkrankung bedingt ist, er daher bei diesen Fällen gegen Operation ist, die nach seiner Ansicht die Infektion der Meningen fördert. Bei der Technik erwähnt er, dass eine Thrombose auch bei Probepunktion und Incision unentdeckt bleiben kann; man soll daher bei Pyämie die Jugularis unterbinden, auch wenn kein Thrombus im freigelegten Sinus gefunden wird. Beim Hirnabscess soll bei schlechtem Befinden des Patienten zuerst der Schädel eröffnet werden, und das Schläfenbein event. erst später operativ in Angriff genommen werden.

de Santi (277) machte bei Verdacht auf Gehirnabscess bei doppelseitiger Mittelohreiterung Punktion mit negativem Resultat. Trotzdem Heilung. Nach einigen Monaten die selben Beschwerden und Symptome, daher Wiedereröffnung und Freilegung des Sinus. Es wurde ein fötider Extraduralabscess gefunden und der Knochen am Knie des Sinus sigmoideus kariös. Drainage durch den äusseren Gehörgang. Heilung.

Seligmann (244) beschreibt einen Fall von doppeltem akuten Hirnabscess nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes. Anfangs glatter Verlauf, dann unter steigender Temperatur Hirndruckerscheinungen; trotz Fehlens von Herdsymptomen Annahme eines Hirnabscesses. Nach Entfernung der knöchernen Decke des Gehörgangs und des Tegmen tympani wurde der Schläfenlappen punktirt und Eiter aspirirt; die Incision entleerte einen nussgrossen Abscess. Trotzdem Weiterbestehen der Symptome, wozu noch Wortamnesie kam und gekreuzte Hyperästhesie der rechten unteren Extremität. Osteoplastische Resektion über drei Stirn- und eine Schläfenwindung. Dura nicht pulsirend, Punktion negativ. Zunahme der Erscheinungen, drei Tage nachher plötzlich reichliche Sekretion und danach Besserung und Heilung. Seligmann nimmt an, dass ein zweiter Abscess in der Nähe des ersten war und in denselben spontan perforirte.

Bronner (42) operirte in einem Fall, bei welchem sich nach operirter Mittelohreiterung hohe Temperatur, niedriger Puls, linksseitige Facialisparese, Aphasie und linksseitige epileptiforme Anfälle ausbildeten, und entleerte nach Incision der Dura stinkenden Eiter, Exitus. Die Sektion ergab auf beiden Hemisphären zwischen Dura und Hirn dicken Eiter. Keine Sinuserkrankung. Die Symptome hatten nicht auf Meningitis hingewiesen.

Bei pyämischer Sinusthrombose machte Beckmann (28) die Eröffnung und Ausräumung des Sinus. Zunächst Heilung, dann plötzlich Temperatursteigerung, Kopfschmerzen, Erbrechen, keine Lähmung, keine Benommenheit, keine Pulsverlangsamung. Eröffnung der alten Wunde und Incision der Dura, worauf sich aus dem Kleinhirn 5 ccm dicken Eiters entleeren. Drainage, Heilung.

Digitized by Google

Nach Mittelohreiterung traten Strabismus und Gleichgewichtsstörung auf. Gaudier (96) machte daher ausgedehnte Aufmeisselung des Ohres, am hintern Ende des Antrums fand sich ein kleiner Sequester und ein nussgrosser Extraduralabscess. Eröffnung der Dura, worauf sich das Kleinhirn herniös vorwölbt, die Incision entleert einen kleinen Abscess. Glatter Verlauf. Heilung. Im Anschluss daran theilt Guinard zwei Fälle mit: 1. Mittelohreiterung mit intrakranieller Eiterung nach Typhus. Entleerung eines Kleinhirnabscesses. Tod. 2. Mittelohreiterung nach Influenza mit allgemeinen Hirnerscheinungen ohne genaue Diagnose. Eröffnung des Processus mastoideus. Tod an Basilarmeningitis. In beiden Fällen war nur eine intrakranielle Eiterung angenommen worden, aber die genaue Diagnose war unmöglich; die schweren Symptome nöthigten zum Eingriff.

Preysing (217) beschreibt zwei Fälle von Pachymeningitis externa und Extraduralabscess bei akuter Erkrankung des Warzenfortsatzes; Die Paukenhöhle enthielt Serum und ein Zusammenhang mit dem Antrum war nicht nachweisbar.

Tödtlich verlief ein Fall von Kleinhirnabscess und eiteriger Leptomenigitis bei Labyrinthnekrose bei Barr (15). Der Abscess in der Nähe des Meatus auditorius war der Operation nicht zugängig.

Backan (12) erwähnt einen Fall von Mittelohreiterung mit Abscess im Temporosphenoidallappen und nachfolgender eiteriger Leptomeningitis. Operation. Tod im Koma.

Röpke (225) berichtet über drei operirte Fälle von otitischem Schläfenlappenprozess mit lokalem Ausgang. 1. Beiderseitige Ohreiterung mit Verdacht auf endokranielle Komplikation. Linksseitige Radikaloperation, ohne Nachlass der Symptome. Wegen hinzutretender Herdsymptome Eröffnung der mittleren Schädelgrube, wobei sich ein extraduraler und ein Hirnabscess fanden, die reichlich penetrant riechenden Eiter entleerten. Gleich nachher Meningitis, die in drei Wochen zum Tode führte. Die Leptomeningitis hatte nur die linke Grosshirnhemisphäre ergriffen. Die neuralgischen Schmerzen fanden eine Erklärung in einer Nekrose der Pyramidenspitze, welche dem Ganglion Gasseri auflag. Auffallend war als Symptom: Heisshunger.

2. Alte chronische Ohreiterung durch Cholesteatom mit akuter endokranieller Komplikation. Sekundäre Eröffnung des Hirnabcesses im Schläfenlappen. Anfangs günstiger Verlauf. Der primäre Herd in der Scheide konnte nicht ganz ausgerottet werden. Allmähliche Entkräftung, Tod im Koma. Als direkte Todesursache fand sich eine Blutung im Corpus striatum.

3. Mittelohreiterung. Radikaloperation ohne Heilung. Rechtsseitige Lähmung. Entleerung von 250 ccm Eiter aus dem Schläfenlappen. Tod im Koma. Keine Sektion. Merkwürdigerweise hat die grosse Eitermenge bei dem $2^1/_2$jährigen Kinde weder einen Durchbruch in den Ventrikel noch in die Meningen gemacht. Meningitis hatte vor der Operation nicht bestanden, das Kind war stets fieberfrei.

Sheppard (246) berichtet über 3 Fälle otitischer Hirnerkrankung mit ungünstigem Ausgang.

1. Akute Mittelohreiterung, Mastoiditis, Leptomeningitis, Operation. Tod. Keine Sektion.

2. Chronische Mittelohreiterung. Mastoiditis. Epiduralabscess. Operation. Tod. Keine Sektion.

3. Recidivirende Mittelohreiterung. Mastoiditis. Fortpflanzung des

Digitized by Google

Eiters durch den Canalis caroticus. Epiduralabscess auf der Spitze des Felsenbeins. Zwei Operationen. Tod. Autopsie ergab eine Leptomeningitis an der Basis und an der Spitze des Felsenbeins. In unmittelbarer Nähe des Foramen lacerum ein epiduraler Abscess.

Barr (16) zeigt an einem anatomischen Präparat, dass Eiterung oder Abscessbildung im Kleinhirn nicht immer die Folge von Thrombose zusammen mit Eiterbildung rings um den Sinus sigmoideus ist und dass man daher nicht auf ein Nichtvorhandensein eines Kleinhirnabscesses schliessen darf, wenn der Sinus sigmoideus intakt gefunden wird. Es fand sich in der rechten Kleinhirnhemisphäre direkt am Meatus auditorius int. eine Oeffnung, welche in eine Abscesshöhle führte. An der Hirnbasis war eiterige Leptomeningitis; der Infektionsweg zeigte sich im Schläfenbein, vom Mittelohr durch das Labyrinth und den inneren Gehörgang. Der Sinus war vollständig intakt, in beiden Sinus cavernosi fanden sich prämortale Thromben. Die Symptome waren starker Schwindel, Ohr- und Kopfschmerzen, Schüttelfrost, normale Temperatur, Delirien, Koma.

Bei den Eiteransammlungen in der Kleinhirngrube nach otitischer Eiterung unterscheiden Piqué und Mauclaire (212) 3 Formen. 1. Zwischen Knochen und Dura. 2. Pericerebellare und 3. Intracerebellare. Die vorderen Eiteransammlungen können vom eröffneten Proc. mast. aus entleert werden nach den verschiedenen Methoden. Am schwierigsten zugängig sind die intracerebellaren, die in der Rinde oder im Mark liegen, die einfache Trepanation der Fossa occipitalis ist ungenügend. Nach Leichenversuchen schlagen Piqué und Mauclaire vor, einen breiten osteoplastischen Lappen vom Proc. mastoideus und Occiput hinter und unterhalb des Sinus zu bilden, was genügend Zugang giebt, um die ganze Kleinhirngrube zu inspiziren. Die Eröffnung muss ausgiebig und frühzeitig gemacht werden, um die schlechte Prognose zu vermindern. Die Mortalität beträgt noch 52%, ist aber meist darauf zurückzuführen, dass die Operation im tiefen Koma ausgeführt wurde.

Gruber (107) räumte wegen Mittelohreiterung Cholesteatommassen aus, trotzdem bei afebriler Temperatur starke Kopfschmerzen, Somnolenz, Tod. Die Sektion zeigte, dass die Entzündung aus dem Mittelohr ohne Knochenusur auf die Dura mater und auf's Kleinhirn überging und zwar an einer Stelle, wo nachweislich ein Durchbruch selten ist. Der gefundene Kleinhirnabscess muss schon alten Datums gewesen sein, denn es zeigte sich eine mächtige Abkapselung. Der Abscess hatte subjektiv und objektiv keinerlei Symptome gemacht ausser Kopfschmerz und Schwindel in der letzten Zeit, daher war auch nach der Operation ein weiterer Eingriff unterblieben.

Die operative Behandlung der Caries des Felsenbeins im Kindesalter bespricht Panzer (208). Er empfiehlt bei chronischer Mittelohreiterung das Antrum mastoid. zuletzt zu eröffnen, weil es einfacher ist und den Sinus weniger in Gefahr bringt und, selbst wenn dieses vorkommt, die Operation schon beendet ist, sodass nur noch tamponirt werden muss. Bei 18 mitgetheilten Krankengeschichten zeigt sich, dass die chronische Mittelohreiterung bei Kindern sich wenig unterscheidet von der bei Erwachsenen, während die akuten wesentlich anders sind. Die Zerstörung ist gewöhnlich weitergreifend als es scheint und meist sind in der Paukenhöhle ähnliche Zerstörungen ebenso an den Gehörknöchelchen. Oft findet man die Dura blossgelegt aber intakt. Man soll daher auch bei den akuten Fällen möglichst radikal vorgehen. Von den 18 Kindern starben 2. (1 an Pneumonie, 1 an allgemeiner Ent-

Digitized by Google

kräftung). Bei einem 14jährigen Jungen machte Bronner (43) die Radikaloperation wegen Otitis media mit intrakraniellen Komplikationen, es wurde ein extraduraler Abscess entleert, der Sinus war hart und thrombosirt. Da Erscheinungen von Pyämie fehlten, nahm Bronner an, dass der Thrombus nicht infizirt sei und liess ihn uneröffnet. Es trat glatte Heilung ein. Voss (270) macht nach seinen Beobachtungen die Mittheilung, dass ein kontinuirliches Sausen beim Druck des Stethoskops auf die Jugularis und das Fehlen dieses Geräusches auf der kranken Seite, das für die obturirende Thrombose charakteristische ist. Das Stethoskop muss möglichst nahe der Schädelbasis an der Theilungsstelle der Vene aufgesetzt werden, also am medialen Rand des Sternocleidomastoideus.

Preysing (216) giebt die klinischen Erfahrungen über die otitischen und rhinitischen Sinuserkrankungen und Allgemeininfektionen aus der Rostocker Klinik bekannt.

1. Eiterung im Siebbein nach Scharlach, Orbitalabscess, Phlebitis des Sinus cavernosus und Septicopyämie. Eröffnung des Orbitalabscesses und der Siebbeinzellen. Tod. Keine Sektion. Das Siebbeinempyem war offenbar das primäre und der Orbitalabscess durch Durchbruch entstanden.

2. Pyämische Fieberkurve bei akuter Mittelohreiterung. Heilung nach Entleerung eines Paukenhöhlenabscesses durch Spaltung des Trommelfells. Danach Abfall der Temperatur, welche als grösste Differenz 5° zeigte. Die Infektion auf Sinusphlebitis zu beziehen war ausgeschlossen.

3. Cholesteatom mit Sinusphlebitis. Operation. Heilung. Sekundäre Plastik.

4. Cholesteatom mit Sinusphlebitis, Pyämie, Operation, Tod an Meningitis serosa ventricularis acuta.

5. Akute jauchige Eiterung in beiden Schläfenbeinen angeblich nach Masern. Schwere Pyämie mit multipeln jauchig-eiterigen Gelenkmetastasen. Eröffnung beider Warzenfortsätze und 3 Gelenkabscesse. Tod 6 Stunden post operationem.

6. Thrombophlebitis des Sinus transversus Leptomeningitis purulenta. Lungenmetastasen. Tod. Da Patient moribund war, liegt nur der Sektionsbericht vor.

7. Thrombophlebitis des rechten Sinus transversus. Sepsis. Operation. Tod. Bei der Operation fand sich ein perisinuöser Abscess und ein jauchiger Thrombus im Sinus, zu welchem ein Fistelgang aus dem Antrum führte. Charakteristisch war, die starke sulzige Durchtränkung der ganzen Weichtheile des Hinterkopfes und des Halses auf der erkrankten Seite, was Körner als charakteristisch für die septische Natur der Erkrankung auffasst. Nach 3 tödtlich verlaufenen solchen Fällen, glaubt Körner, dass man die Operation unterlassen solle.

8. Thrombophlebitis des Sinus transversus und pulsirender Sinusabscess durch Cholesteatom bei einer 74 jährigen Frau nach einer Ohreiterung von 60jähriger Dauer. Operation. Heilung. Sekundäre Plastik.

9. Geheilte otitische Phlebitis des Sinus cavernosus. In diesem Falle hat die linksseitige Ohr- und Knocheneiterung zur Entzündung des Sinus cavernosus und zu einer schweren typhösen Allgemeininfektion geführt. Die Erkrankung des Sinus cavernosus zeigte sich in 1. Abducenslähmung, 2. Exophthalmus, 3. Schwellung der beiden Papillae nerv. optic. Während der Krankheit trat vorübergehend beiderseitige Taubheit auf, welche auf einer

Digitized by Google

Cirkulationsstörung beruhte. Ein anderer Fall von centraler Taubheit wurde beobachtet bei einer traumatischen Meningitis mit starker Betheiligung der Seitenventrikel. Es war eine osteoplastische Resektion gemacht worden. Bei der Sektion fand sich weisse Erweichung im linken Temporallappen. Eiter in beiden stark erweiterten Seitenventrikeln. Die Taubheit und Leptomeningitis der hinteren Schädelgrube waren nach einer Verletzung des Schläfenbeins aufgetreten. Da eine direkte Verletzung des schallleitenden Apparats ausgeschlossen war und die Meningitis der Ventrikel sich nicht so schnell entwickeln konnte, muss man eine Läsion der centralen Hörbahn annehmen an einer Stelle, wo die beidseitigen Bahnen sich kreuzen, also in der Haube.

Schliesslich erwähnt Preysing noch, dass dem Sinuspuls keinerlei Bedeutung zukommt: er kann fehlen oder vorhanden sein bei intaktem Sinus, bei herzwärts oder bei hirnwärts abschliessenden Thromben; an der pulsirenden Stelle selbst kann der Sinus einen Thrombus oder einen Abscess enthalten.

Lindt (154) incidirte bei einem 3jährigen Kind mit akuter Otitis media und Mastoiditis abscedens und erzielte zunächst Heilung. Die Otorrhoe blieb, dann plötzliche Erkrankung, Fieber, Ohrschmerzen, Schüttelfröste, Benommenheit. Diagnose: chronische fötide Ohreiterung mit Cholesteatom, eiterige Sinusphlebitis, Pyämie. Ausräumung der verjauchten Cholesteatommassen, Eröffnung des verjauchten Sinus. Wegen Fortbestehens des Fiebers Resektion des ganzen Proc. mastoideus bis zum Foramen stylomastoideum und Freilegung und Resektion des Sinus bis die gesunde Dura erschien. Cirkumskripte Meningitis, Verklebung der Pia mit der Dura. Rasche Besserung. Der akute Nachschub war auf eine Diphtherieinfektion zurückzuführen. Die Jugularisunterbindung war nicht gemacht worden, weil die Operation wegen des schlechten Kräftezustandes abgebrochen werden musste. In der Diskussion betont Tavel, dass in solchen Fällen die Jugularis unbedenklich zu unterbinden sei.

Walker Downie (271) fand bei einer alten chronischen, zeitweise acerbirenden Mittelohreiterung, bei Eröffnung des Proc. mastoideus nekrotischen Knochen, der dem Sinus lateralis anlag, nach dessen Incision sich jauchige Massen entleerten. Nachher Ausräumung des Antrums. Sofortige Besserung und Heilung.

Einen tödtlich verlaufenden Fall von Jugularisunterbindung theilt Kummer (136) mit. Bei Exartikulation der einen Unterkieferhälfte wegen Cystadenom, war die Carotis externa präventiv, die Jugularis während der Operation unterbunden worden. Tod im Koma fünf Stunden nach der Operation. Venöse Hyperämie der Pia mater und des Plexus chorioides, cirkumskripte Hyperämie im Niveau der beiden Frontallappen. Blutextravasat in den Ventrikeln war der Obduktionsbefund. Nach einer Statistik von Rohrbach ist unter 91 Unterbindungen der Jugularis 14 mal der Tod eingetreten, aber nur einmal (Bruns), wie im mitgetheilten Fall, in Folge von Cirkulationsstörung nach der Unterbindung. Der Tod erfolgte offenbar durch Blutaustritt in den vierten Ventrikel, welcher auf das Centrum lähmend wirkte. Wäre der Verlauf nicht so rapid gewesen, so hätte man an einen Aderlass des centralen Endes der ligirten Vene denken können, um das Gehirn zu entlasten.

Patel (207) beobachtete nach einer abscedirenden Coxitis am Tage nach der Operation meningitische Symptome, welche nach zwei Tage zum Tode führten. Die Sektion ergab eine generalisirte Thrombose aller Sinusse,

Digitized by Google

was erstens sehr selten ist und zweitens nicht immer diagnostizirt werden kann. Die Thrombose ist wahrscheinlich eine sekundäre Infektion durch Streptokokken in Folge des operativen Eingriffs.

Schmidt (238) theilt acht Fälle von otitischer Pyämie mit, wovon drei nicht operirt wurden. Einer von diesen starb, zwei genasen spontan. Fünf wurden operirt, davon starben zwei, bei dem einen wurde keine Sektion gemacht, beim andern fand sich Hyperämie mit Oedem des Gehirns und Leptomeningitis. Drei genasen. Diese Fälle bestätigen nach Schmidt, dass das Schicksal eines vom Ohr aus pyämisch Erkrankten nur mittelbar durch operative Massnahmen zu beeinflussen ist. Namentlich liegt oft ein Infektionsherd im Bulbus jugularis, der nur selten ausgeräumt werden kann. Das Entscheidende am Ausgang der Operation sind die Art der Infektion und die Wege, die dieselbe einschlägt. Daher ist auch ein Abwarten gerechtfertigt, aber es muss baldigst zur Eröffnung des Warzenfortsatzes und des Mittelohrs geschritten werden, um zu desinfiziren. Schmidt ist daher gegen den Bergmann'schen Vorschlag bei Komplikationen den Schädel primär zu eröffnen und von da aus das Mittelohr in Angriff zu nehmen. Ueber die Unterbindung der Jugularis lässt sich kein Gesetz aufstellen. Schmidt macht sie nur bei Embolie.

Woods (282) operirte eine pyämische Sinusthrombose bei Ausräumung von jauchigen Cholesteatommassen; als keine Besserung eintrat, wurde durch Punktion ein Abscess im Temporallappen festgestellt. Heilung. Später traten epileptiforme Anfälle vorübergehend auf, die aber wahrscheinlich in Zusammenhang mit schwerer Obstipation standen.

Stewart (251) glaubt, dass man lieber den Facialis opfern soll, wenn die Knochenpartie erkrankt ist und abgetragen werden muss, als dass man den Patienten der Gefahr späterer intrakranieller Erkrankung aussetzt.

Ballance (10) berichtet über eine schwere Allgemeininfektion bei einer Schwangeren, bei welcher wegen Pyämie vom Ohr ausgehend, der verjauchte Sinus eröffnet und die Jugularisunterbindung gemacht wurde. Abort, metastatische Abscesse in Arm und Bein, Nieren, Tonsillarabscesse, Ikterus, Erysipel; trotzdem Heilung. Im Eiter fand sich Streptococcus pyogenes und die Anwendung von Streptokokkenantitoxin scheint günstig gewirkt zu haben.

Barth (22) theilt folgende Fälle von geheilter Sinusphlebitis mit: 1. akute Mittelohreiterung. Die Allgemeinsymptome sprachen für Meningitis. Im Sinus normales Blut, die Temperatursteigerung bleibt; metastatische Pleuropneumonie, Abscess am Gesäss. Am 17. Tage Jugularisunterbindung, die ebenso wie der Sinus gesund erscheint. Sofortiger Temperaturabfall, schnelle Rekonvalescenz.

2. Bei jauchiger Warzenfortsatzeiterung findet sich der Sinus schmutzig verfärbt kollabirt. Incision, Jodoformgazetamponade. Beim ersten Verbandwechsel starke venöse Blutung. Langsame Entfieberung, Heilung.

Herzfeld (114) theilt die genauen Krankengeschichten von zwei letal verlaufenen Fällen von Sinusthrombose mit. 1. Rechtsseitige chronische Mittelohreiterung mit perisinuösem Abscess und vereiterter Sinusthrombose. 2. Linksseitige chronische Mittelohreiterung mit perisinuösem Abscess, eiteriger Thrombus im Sinus transversus und Jugularisverödung, Abscesse in den Lungen und in dem Kleinhirn. Im 1. Fall machte die Diagnose Schwierigkeiten, weil die typischen Symptome der Sinusthrombose fehlten, namentlich das Fehlen jeglichen Kopfschmerzes und jeglicher meningealer Reizung. Dass der Sinus Pul-

Digitized by Google

sationen zeigte, obgleich er blutleer war und erweichte käsige Massen enthielt, bestätigt die Annahme, dass die Pulsationen keine selbständigen sind, sondern nur fortgeleitete Hirnpulsationen darstelle. Im 2. Fall ist die Stellung des Kopfes als auffallend erwähnt, indem Patient den Kopf nach der gesunden Seite hielt, auch hier war trotz der Thrombose ein lebhaftes Pulsiren des Sinus zu beobachten. Herzfeld nimmt mit Jansen an, dass die Schüttelfröste mit pyämischem Fieber stets der Ausdruck von Sinus und Jugularisthrombose sind.

Whiting (278) giebt einen Beitrag zur Symptomatologie und Behandlung der pyämischen Sinusthrombose auf Grund von 3 erfolgreich behandelten Fällen.

1. Pyämische Thrombose des Sinus sigmoides. Die Thromben waren dadurch entstanden, dass aus der Paukenhöhle Granulationen mit der Curette entfernt worden waren, wodurch der Sinus dem Eindringen pyämischer Keime blossgelegt wurde. Bei der Operation zeigte der Sinus deutliche Pulsation, trotzdem er im ganzen Lumen thrombosirt war.

2. Pyämische Thrombose des Sinus sigmoides. Doppelte Unterbindung der V. jugularis int. mit Incision der Sinuswandungen und Entfernung eiteriger Thrombusmetastasen. Es handelte sich um ein akutes Empyem des Warzenfortsatzes nach Influenza, das operirt wurde; nach 3 Monaten Pyämie, bei deren Operation der obige Befund erhoben wurde. Eine Resektion der Vene wurde nicht gemacht, daher verzögerte sich die Heilung. 4 Wochen später trat noch ein metastatischer Abscess im Sternocleidomastoideus auf. Für die Allgemeininfektion sprach auch, dass an jeder Stelle einer subcutanen Injektion ein Abscess auftrat und dass eine akute Nephritis nach der Operation verschwand.

3. Pyämische Thrombose des Sinus sigmoides mit Uebergreifen des muthmasslich vorhandenen, nicht infektiösen Thrombus auf den Sin. petrosus inf. und cavernosus. Metastasenbildung. Doppelte Unterbindung der Jugul. interna mit Resektion der Vene und Incision der Wandung des Sinus sigmoides und Entfernung des zerfallenen Thrombus. Die Infiltration des Halses und die Verklebung des um die kollabirte Jugularis herumliegenden Zellgewebes, erschwerten das Auffinden der Vene. Nach der Operation wurde wegen Shocks eine venöse Transfusion mit günstigem Erfolg gemacht. Ein metastatischer Abscess trat am Hinterhaupt auf. Whiting spricht sich sehr für die Unterbindung und Resektion der Jugularis aus.

Nach Mitteilung von M'Donald (179) erkrankte ein 16jähriger Junge unter Erscheinungen von Pleuropneumonie. Exophthalmus führte zur Annahme eines retrobulbären Abscesses, Incision ohne Resultat. Verschlimmerung des Allgemeinzustandes. Er war vor 3 Wochen durch eine fallende Kiste am Hinterkopf getroffen worden ohne akute Symptome. Bewusstlosigkeit, Nackensteifigkeit, Fieber, Exophthalmus links, Dilatation der Venen. Verschiedene Incisionen in die Orbitalhöhle negativ. Tod unter hohem Fieber und Delirien. Die Sektion ergab: Konvexitätsmeningitis, der linke Sinus cavernosus war offen und enthielt etwas Eiter, Lungenabscesse, Milztumor, miliare Leberabscesse. Also Allgemeininfektion ohne genau nachweisbare äussere Verletzung von Eiterung in der Orbita ausgehend.

Thompon Straton (257) macht darauf aufmerksam, dass die Ligatur des Sinus speziell des Longitudinalis und des Transversus in situ die Gefahr der Zerreissung und der damit verbundenen Blutung mit sich bringt und dass ein

Druck auf das Gehirn durch die zusammengezogene Dura zu Stande kommt. Ebenso ist ein direktes Anstechen des Sinus, sowie der Piagefässe möglich und wegen der Blutung unangenehm. Es muss daher die Dura soweit gespalten werden um den Sinus genau übersehen und abklemmen zu können. Er benützte dieses Verfahren bei Exstirpation eines Fibrosarkoms der Falx cerebri. Incision zu beiden Seiten in die Dura, Abklemmen des Sinus, nach dessen Eröffnung der Tumor mit dem Sinus ohne Blutung herausgehoben werden konnte. Zwischen die Hirnhemisphären und das entblösste Gehirn wurde ein dünnes Goldplättchen gelegt. Am 3. Tag Entfernung der Klemmen. Am 12. Tage Tod. Die Sektion ergab keinen Eiter, keine Infektion, aber ausgedehnte Thrombose, Hämorrhagie und Oedem der Hirnoberfläche.

Als Ursache des Misserfolgs sieht er an:

1. Das plötzliche Unterbrechen der Blutbahn bevor der Kollateralkreislauf hergestellt war.

2. Den geringen Blutdruck der Hirngefässe in Folge der Blutung während der Operation.

3. Shock und lange Dauer der Narkose, welche Herzschwäche und Herabsetzung des allgemeinen Blutdrucks bedingte. Daher empfiehlt er für ähnliche Fälle:

1. Operation unter Blutleere, sofortige Ligatur der sichtbaren Gefässe, schnelle Resektion des Knochens und Tamponade.

2. Nach Stillung der Blutung Einschieben von Gaze zwischen Hirn und Schädeldecke und danach 1—2 Wochen abwarten oder allmähliche Ligatur oder Kompression durch Klemmen bis in 1—2 Wochen das Lumen vollkommen geschlossen ist. Bis dahin ist der Kollateralkreislauf hergestellt und die Gefahr der Thrombose auf ein Minimum reduzirt.

3. Bei starker Blutung oder schlecht werdendem Puls, Kochsalzinfusion und Einwickeln der Extremitäten mit Esmarch'scher Binde.

4. Peinliche Vermeidung die Venen der Pia zu verletzen.

5. Horizontale Lage des Patienten.

6. Bei anhaltendem Erbrechen Salzwasser als Clysma zur Hebung des Blutdrucks.

Digitized by Google

II.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, des äusseren Ohres und der Nase.

Referent: G. Stetter, Königsberg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.

1. *Ayres, Angioma-Myxo-Sarcoma of the orbit with report of a case. The journal of the Amer. Med. Association 1898. January 8.
1a. *Baker, Melano-sarcoma of the conjunctiva with the report of a case. The journal of the Amer. Med. Association 1898. January 15.
1b. *Boytink, Zur Kasuistik der Tumoren am Augenlid. Seltene Form von Papillom. Diss. Würzburg.
2. Gayet, Deux cas de kystes congénitaux intra-orbitaires. Soc. de chir. de Lyon. Rev. de Chir. Nr. 4.
3. Grosse, Operations-Verfahren zur Verhütung des Ektropium der Augenlider und Lippen. Vorstellung eines geheilten Falles von sehr ausgedehntem Gesichtscarcinom. Chir.-Kongress 1898.
4. Hirschberg, Ueber die operative Hebung des in Folge von Schläfenschuss gesunkenen Oberlides. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39.
5. Legrain, Névrome plexiforme de la paupière supérieure gauche. Annales de Dermat. et de Syphil. Nr. 6.
6. Nash, Congenital abscence of right eye and fissure of the nose. The Lancet. Jan. 1.
6a. *Oram Ring, Naevus of the eyelid, with extensiv secondary conjunctival envolvement. The journ. of the Amer. Med. Association 1898. January 8.
7. Robertson, A note on a method of operating for ectropion of the lower eyelid. Brit. med. journ. June 11.
7a. Rotgans, Exophthalmus pulsans. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1898. I. 353.
8. Stöwer, Ueber plastische Operationen am Auge. Münchener med. Wochenschrift.
9. Spicer, Acute necrotic cellulitis of both orbits. The Lancet. Nr. 5.
10. Strubell, Ueber eine seltene Komplikation bei Masern (und Scharlach). Periostitis orbitae). Münchener med. Wochenschr. Nr. 42.
11. *Woodward, Ein Fall von pulsirendem Exophthalmus durch Unterbindung geheilt. New York med. Journ. June 11.
12. *Zenker, Ein Fall von Eindringen einer 5 cm langen Messerklinge vom Bindehautsack durch den Boden der Augenhöhle in den Oberkiefer und 12jähr. Verweilen in demselben ohne Wissen des Pat. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. XXX. April.

Nash (6) theilt eine interessante Missbildung mit. 6 Monate altes Kind, das mit den angegebenen Defekten geboren worden war. Die Mutter war im 3. Schwangerschaftsmonat durch einen anspringenden Hund erschreckt worden. Die Abnormität ist selten.

Strubell (10). Bei dem bereits fieberfreien und sich in der Abschuppungsperiode befindlichen 16jährigen Patienten trat plötzlich eine Temperatursteigerung mit deutlicher Milzschwellung auf. Am 4. Tage nach Beginn des Fiebers schwollen die Lider des linken Auges unter Röthung der Haut stark an und wurden sehr schmerzhaft; die Temperatur stieg bis 40,3 ° und es stellte sich Protusio bulbi hinzu. In den nächsten Tagen gingen die Symptome unter Anwendung warmer Umschläge soweit zurück, dass man den Orbital-

Digitized by Google

boden palpiren konnte und nun doch einen flachen, dem Periost angehörenden Tumor dort fühlte. Die Diagnose konnte anfangs schwanken zwischen Thrombose des Sinus cavernos. oder retrobulbärer Phlegmone. Der Verlauf rechtfertigt aber die Diagnose Periostitis, die Strubell für eine Masern-Metastase hält.

Spicer (9). Bei dem 16jähr. Pat. entwickelte sich unter Kopfschmerzen und Verstopfung der linken Nasenhälfte ohne äussere Veranlassung in 8 Tagen mit hohem Fieber eine starke Schwellung der Lider und der umgebenden Haut. Der Augapfel war fixirt und so weit vorgetrieben, dass das ausgestreckte Augenlid ihn kaum bedeckte. An einer fluktuirenden Stelle wurde eine Incision gemacht, durch welche sich ca. 1 Unze Eiter und nekrotische Gewebsfetzen entleerten. Die Temperatur blieb hoch, Pat. delirirte. Eine Antistreptokokkenserum-Injektion war erfolglos. Die Schwellung nahm zu, die Wundränder wurden an ihren Enden gangränös; die Cornea trübte sich. Ein kariöser, schmerzhafter Zahn derselben Seite wurde extrahirt, die Highmor-Höhle untersucht und gesund befunden, ebenso die Keilbein- und Stirnhöhle, ebenso die Nasenknochen und Muscheln. Der unnütze Augapfel wurde nun excidirt und man fand am oberen Orbitalrande eine schmale Stelle entblössten Knochens. Die Temperatur stieg weiter, Pat. delirirte häufig, die Haut des oberen Lides starb ab und mit ihm das Periost des Orbitaldaches. Der Prozess breitete sich nun auch über das rechte Auge aus, Gangrän, Panophthalmitis folgte auch hier. 20 Tage nach Beginn der Erkrankung starb der Patient.

Legrain (5) zeigt die Photographie eines 40jähr. Pat., bei dem sich im Alter von 2 Jahren im Anschluss an einen Fall ein Tumor des linken oberen Augenlides zu entwickeln begann und schmerzlos bis zur jetzigen Grösse einer Faust gewachsen ist. Einen zweiten, gleichen Tumor hatte der Pat. an einem Tibio-tarsal-Gelenk. Vor 6 Jahren begann das Auge zu atrophiren, die Cornea ist vollständig trüb.

Grosse's (3) Arbeit enthält die Tabelle von 24 Operationen ausgedehnter Gesichtscarcinome mit kurzen Bemerkungen. Von dem operativen Verfahren zur Verhütung des Ektropiums ist nirgends die Rede.

Robertson (7) bildet einen Lappen durch eine Incision, welche dicht unter dem unteren Augenlid und zwar unter seinem äusseren Drittel beginnt, dann am äusseren Augenwinkel nach auf- und auswärts steigt (etwa 1/2 Zoll weit), dann ca. 6 mm weit nach aussen horizontal umbiegt und nun wieder, fast parallel dem ersten Schnitt nach unten verläuft.

Stöwer (8). Deckung des fehlenden Unterlids durch einen Schläfelappen, der innen mit Conjunctiva bulbi ausgekleidet war. Bei schweren Verbrennungen sollen bald nach dem Schwinden des Lidödems (6—8 Tage) die nekrotischen Theile abgetragen und Transplantationen mit Lippenschleimhaut gemacht werden. Die Narbenschrumpfung wird dadurch geringer. — Hornhautdefekte sind durch Lappen der Conjunctiva bulbi zu decken, wenn es unwahrscheinlich ist, dass der betreffende Defekt glatt ausheilen wird.

Gayet (2) stellt zwei Patienten vor und bespricht dabei auch die Diagnose. Sie ist bezüglich des Ursprungs der Cyste oft recht schwer. Gegen früher ist Gayet jetzt der Ansicht, dass man, wenn das Auge eine Verschiebung erlitten hat, die Vermuthung ausschalten kann, der primäre Sitz sei in den Thränenwegen zu suchen, dass man im Gegentheil an einen Tumor dieses Ursprungs denken wird, wenn das Auge nicht deplacirt ist.

Rotgans (7a) theilt folgenden Fall von Exophthalmus pulsans mit. Mann, 41 Jahr, mit Atherom. Fractura baseos Cranii, mit vorübergehenden Hirnsymptomen, nach wenigen Tagen Entwickelung eines pulsirenden Enophthalmus, links mit starken objektiven und subjektiven, hörbaren kontinuellen Geräuschen mit systolischen Verstärkungen. Völlige Erblindung und lokale Oculomotorius-Lähmung links. Einige Tage später auch Ex. pulsans rechts mit schnell abnehmendem Visus und Lähmung der externen Augenmuskeln mit bestehen

Digitized by Google

bleibender Pupillarreaktion. Bei Druck auf linke Carotis Verschwinden der Pulsationen beider Augen. Therapie: erstens Druck der linken C. communis von stets längerer Dauer, nachher Unterbindung der C. interna, die um das Dreifache vergrössert wird. Bleibendes Verschwinden der Pulsationen und Protrahiren des linken Auges und nur für einen Tag des rechten; hierauf unterblieb der C. communis links. Linkes Auge bleibt blind und unbeweglich, rechtes Auge bessert sich für einige Tage quoad Visus und Pulsationes. Dann kehren diese wieder und Erblindung droht. Nach systematisch durchgeführtem Druck des C. communis dextra Unterbindung auch dieser. Vorübergehende Parese des linken Armes und Beines. Keine Heilung des pulsir. Exophthalmus rechts; auch das rechte Auge wird und bleibt völlig blind. Gehirnthätigkeit ungestört mit beiderseits unterbundenen Carotiden. Rotgans.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nase.

1. *A. A. Abrashanow, Ersatz der Nasenscheidewand durch eine Knochenplatte bei eingesunkener Nase. Volle Heilung. Chirurgia 1898. März.

1a. Albers-Schoenberg, Lupus der Nase behandelt mit Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschr. Nr. 49.

2. Baumgarten, Knöcherner Verschluss der Choane. Monatsschr. für Ohrenheilk. Nr. 9.

3. — Siebbeinzellenempyem mit Orbitalabscess. Monatsschrift für Ohrenheilk. Nr. 4.

4. Brindel, Contribution à l'anatomie pathologique des cavités kystiques ayant leur point de départ dans la muqueuse des fosses nasales. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 18.

5. Carrière, Corps étranger vivant, ayant déterminé un gros abcès de la cloison du nez. Gaz. hebd. Nr. 94.

6. *Champollion-Lanaute, Les cavités kystiques des fosses nasales. Thèse de Bordeaux.

7. *Cassidy, A case of rhinoplasty. New York med. rec. LIII. 15. p. 534.

8. Carruthers, Removal of foreign body from the nose after twenty-three years. British med. Journ. Febr. 12.

8a. Frederic C. Cobb, Fractures of the nasal bones. The Journ. of Americ. Med. Assoc. 1898. March 12.

9. *Coffin, A differential diagnosis of empyema of the accessory cavities of the nose by internal examinations. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. March 12.

10. *Dasque, Du traitement chirurgical des malformations osseuses des fosses nasales (par les voies naturelles). Thèse de Bordeaux.

11. Davis, Treatment of fractures of the nose. Annal. of Surgery. October.

12. *Delie, Phlegmon du cornet inférieure avec nécrose de la lamelle osseuse. Rev. de laryngol. Nr. 26.

13. Delore, De l'épingle recourbée pour l'extraction des corps étrangers de l'oreille et du nez. Lyon méd. Nr. 3.

14. Downie, Turbinectomie for the relief of nasal obstruction and asthma. Glasgow med. journal. January.

15. *Duronaux, Contribution à l'étude et au traitement des polypes haemorrhagiques de la cloison des fosses nasales. Thèse de Nancy.

16. Engelmann, Nasengeschwülste. Münchener med. Wochenschr. Nr. 1.

17. *Escat, Ein einfaches Verfahren, das die Resektion des verbogenen Nasenscheidewandknorpels ohne Perforation des Septums ermöglicht. Arch. internat. de laryngologie. Nr. 4.

18. Fink, Die Fremdkörper in Nase und Ohr. Klin. Vorträge. Nr. 8. Jena. G. Fischer.

19. Félizet, Hôpital Tenon. Traitement des corps étrangers des fosses nasales chez les enfants. Gaz. des hôpitaux. Nr. 136.

20. Fournier et Didsbury, Hyperostoses nasales de croissance. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Juillet.

21. *Gradenigo, Sur un nouveau cas d'imperforation osseuse congénital de la choane droite. Ann. des mal. de l'oreille. Nr. 3.

Digitized by Google

22. *Guder, Effet des irritations de la muqueuse nasale sur les mouvements du? et du pouls. Ann. des mal. de l'oreille. Nr. 1.
23. *Hammond, Surg. treatment of the sinuses acessory to the nose. Philadelph. Policlin. VII. 24. June.
24. Hearn, Operation for saddle nose with insertion of gold plate without external incision. Annals of surg. March.
25. Hemington-Pegler, An operation to remove the deformity from a fracture and displacement of the triangulare cartilage of the nose. Brit. med. journ. Oct. 22.
26. Howard and Sugersoll, A contribution to one knowledge of the etiology of inflammation of the acessory sinuses of the nose. Americ. journ. of med. sc. CXV. 5. May.
27. Hültl, Osteoplastik der Nase ausgeführt wegen Nasenbeindefekten traumatischen Ursprungs. Monatsschrift f. O. Nr. 2.
28. Hunter Mackenzie, A case of malignant polypus of the nose with remarks. Brit. med. Journ. July 9.
29. Jarsley, Papilloma of the nasal septum. British med. Journ. May 28.
30. Joseph, Ueber die operative Verkleinerung einer Nase. Berl. chir. W. Nr. 40.
30a. Kaarsberg. Tumor apicis nasi. Ugskr. f. Läger 5 R. V. 20. 1898. (Osteo-chondromyxo-Sarkom bei einem 80jährigen Manne.)
31. Kredel, Die angeborenen Nasenspalten und ihre Operation. Deutsche Ztschr. f. Chir. Bd. 47. Hft 2. u 3.
32. *Lavrand, Acide chromique et synéchies intra-nasales. Rev. de laryngol. Nr. 27.
33. Liaras, Epithélioma du nez traité par les applications d'acide arsénieuse. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 8.
34. *Lindt, Diagnose und Therapie der chron. Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase. Korrespondenzbl. d. Schweizer Aerzte. Nr. 6. (Enthält nur den Schluss der Arbeit.)
35. Loew, Ueber einen neuen Ersatz der bewegl. Nase. Chir.-Kongress-Verhandlungen 1898.
36. Lossen, Ueber Rhinoplastik. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42.
37. — Ueber Rhinoplastik mit Einfügen einer Prothese. Ibid. Nr. 48.
38. Mackenzie, Hunter, On nasal polypi, their diagnosis and radical treatment. The Lancet. Febr. 5. (Bietet nichts Neues.)
39. *Marcuse, Fremdkörper in der Nase. Dtsch. med. W. N. 6.
39a. *Martha, Recherches statistiques sur les polypes muqueuses des fosses nasales dans l'enfance chez l'adulte. Ann. des malad. de l'oreille 1898. Nr. 3.
40. Martin, Tumeur à myéloplaxes des fosses nasales. Lyon méd. Nr. 47.
41. *Massal, Sur un procédé de résection de la cloison nasale. Thèse de Toulouse.
42. Meyjes, Fall von in die Nase invertirtem Zahn. Monatsschr. f. O. Nr. 10.
42a. Monks, Connection by operation, of some nasal deformitiés and disfigurments. Boston med. and surg. journ. 1898. Sept.
43. v. Navratil, Rhinoplastik bei Sklerom. Ibid. Nr. 2.
44. — Durch Operation geheilter Fall von hochgradiger Infraktions-Deviation der Nasenscheidewand. Ibid.
45. Oettinger, Ein Fall von hereditär-syphilitischer Sattelnase. Münch. med. W. Nr. 24.
45a. Park et Wright, Les microbes du nez. Ann. des malad. de l'oreille 1898. p. 113. (Wird von der Redaktion nicht gehalten.)
46. Péraire et Pilliet, Akné hypertrophique de nez formant une énorme tumeur. Bull. de la soc. anat. de Paris. Nr. 9.
47. Polyak, Lupus am Gesicht und an der Nasenschleimhaut. Monatsschrift f. O. Nr. 2.
48. Preindlsberger, Zur partiellen Rhinoplastik. Wien. klin. W. Nr. 24.
49. Rochs, A simple methode of treatment in some cases of Epistaxis. Brit. med. journ. Decbr. 10.
49a. Röpke, Die Radikaloperation bei chronischen Verschleimungen und Eiterungen der oberen Nasennebenhöhlen. Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte in Köln. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 25.
50. *Silberstein, Beitrag zur Tuberkulose der Nase und des lymphadenoiden Rachengewebes. Greifswald. Diss.
51. *Simonsohn, Beitrag zur Kasuistik der Fremdkörper in der Nase. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 6.
52. Solmson, Removal of the nose for epithelioma. Ann. of surg. June.
53. *Tissier, Tumeurs du nez et des sinuses. Ann. des malad. de l'oreille. Nr. 1.
54. Wallace, Severe traumatic nasal disfigurement, with obstructive deflection of the septum, cured by forcible reposition and a plastic operation. The Dublin journ. Novbr.

Digitized by Google

55. Willett, Lipoma nasi. The Lancet. Jan. 8.
55a. *Maas (Detroit), The so called hyaline bodies and other cellular degeneration in nasal polypi. The amer. journ. of the med. sciences 1898. Oct.
56. *Zalmer, Ueber Nasenpolypen und deren Behandlung mit Präliminaroperationen im Anschlusse an einen Fall von aussergewöhnlich grossem Polypen. München. Diss.

Kredel (31) bespricht die Operation der sehr seltenen angeborenen medianen und seitlichen Nasenspalte.

Die betreffende Missbildung einer Spaltung der Nase in zwei weit auseinandergedrängte Hälften war kombinirt mit einer breiten Hasenscharte. Die Spalte wurde überragt von einem weichen Tumor.

Der erste Akt der Operation bestand in der Vereinigung der Lippenspalte und Exstirpation des Tumors, der hauptsächlich aus blutleerem Fettgewebe bestand. Vomer ungewöhnlich breit, knorpeliges Septum in zwei Hälften gespalten, Nasenbeine fehlen. Nach 16 Tagen zweite Operation: Resektion der breit klaffenden Stirnfortsätze der Oberkiefer und Bildung der Spitze nebst Nasenflügeln und Septum mit Benützung der bei der Tumor-Exstirpation gesparten Haut. Der Tumor war zu den Teratomen zu rechnen, er enthielt Haut, Fettgewebe, quergestreifte Muskeln, Knochen und Cysten.

Bei einem zweiten Falle handelte es sich um eine der seltenen seitlichen Spalten durch den linken Nasenflügel bis zur knöchernen Nase. Die Operation wurde mit Einpflanzung eines kleinen dreieckigen aus dem Ohrknorpel excidirten Stückchens gemacht und führte zu einem guten Resultat.

Angaben über Aetiologie und Geschichte vervollständigen die Arbeit.

Cobb (8a) beschreibt ein Instrument, um die Dislokationen der gebrochenen Nasenbeine zu verhüten. An einem Stahlband, welches genau auf den Kopf gearbeitet ist, befindet sich ein Hebel mit Pelotte. Die Nase ist unbedeckt und kann der Kranke durch Schrauben jederzeit nachkorrigiren, wenn sich Verschiebung zeigt. Im Original finden sich genaue Abbildungen. Der Apparat wird bei Codman & Shurtleff in Boston angefertigt.

Maass (Detroit).

Davis (11). Nach Besprechung der Diagnose der Nasenfrakturen empfiehlt Verfasser zur Behandlung Gazestreifen mit Collodium.

Rochs (49) empfiehlt, bei Nasenbluten heisse Kataplasmen in den Nacken zu legen.

Fink (18) bespricht zuerst die Fremdkörper in der Nase und zwar nach ihrer Beschaffenheit und nach der Eintrittspforte, ferner werden die Symptome erörtert, die Diagnose, wobei auf vorsichtiges Sondiren eventuell unter Kokain-Anwendung hingewiesen wird. Die Therapie soll anfänglich versuchen, den Fremdkörper ohne Instrumente zu entfernen, was bei Erwachsenen oder grösseren Kindern manchmal durch kräftigen Exspirationsstrom bei Verschluss der anderen Nasenseite oder durch das Politzer'sche Verfahren gelingt. Ausspritzen vom gesunden Nasenloch aus ist wegen der Gefahren für die Ohren nicht anzurathen, nur lockern kann man manchmal den Fremdkörper durch den Wasserstrahl. Gelingt die Entfernung so nicht, so ist die Curette oder Kornzange, deren beide Branchen eventuell einzeln einzuführen sind, zu gebrauchen. Ist der Fremdkörper grösser als die vordere Nasenöffnung, so ist der Versuch zu machen, ihn mit der nöthigen Vorsicht in den Rachen zu stossen. Gründliche Kokainisirung ist auch hierbei erforderlich, bei ungeberdigen Kindern auch Narkose. Können die Fremdkörper ihrer Grösse wegen auch nicht durch die Choanen entfernt werden, so sind sie zu zerkleinern.

Digitized by Google

Die Fremdkörper im Ohr sind gleichfalls verschiedendster Natur, leblos, lebend, glatt, rauh, quellbar, hart etc. Die Symptome zerfallen in subjektive und objektive, sie können sowohl durch den äusseren Gehörgang eindringen, als auch durch die Tube. Die Besprechung der Behandlung bietet nichts für den Otologen Neues. Der Versuch der Ausspritzung muss stets obenan stehen.

Carruthers (8) theilt einen Fall von Fremdkörper in der Nase mit. Patientin, 30 Jahre alt, war als 7jähriges Mädchen auf die Nase gefallen. Beim Steigen fühlte sie etwas in der Nase, meinte, sie hätte einen „Stein in der Nase", konnte aber nichts Näheres angeben. Sie versuchte es herauszubekommen, aber ohne Erfolg; die Eltern waren daher über die Anwesenheit eines Fremdkörpers im Zweifel. Seitdem litt das Kind aber mehr oder weniger an der Nase. Im 11. Jahre wurde ein Polyp entfernt. Die Beschwerden beim Athmen dauerten fort und es gesellte sich fötider blutig-eiteriger Ausfluss hinzu. 3/4" oberhalb der Oeffnung sass der Stein, der mit der Zange entfernt wurde.

Meyjes (42). 18jähr. Pat. leidet an Nasenverstopfung. Untersuchung ergiebt das Vorhandensein eines felsenfest im Boden des rechten unteren Nasenganges sitzenden Zahnes. Oberkieferzähne normal.

Félizet (19) empfiehlt bei Fremdkörpern folgendes Verfahren: Nachdem man sich genau von dem Vorhandensein eines Fremdkörpers überzeugt hat, führt man in die freie Nasenhälfte die Olive einer 300—500 g haltenden Spritze hermetisch ein und spritzt langsam in horizontaler Richtung, damit das Gaumensegel nicht überrascht wird und sich die Tubenöffnungen schliessen können. Unter zunehmendem Druck spritzt man so den Körper von hinten nach vorne, wo man ihn dann leicht fassen kann. Von seiten des Mittelohres hat Félizet bei Anwendung dieser forcirten Naseninjektion niemals Nachtheile beobachtet.

Delore (13) giebt eine Beschreibung einer gebogenen Nadel, mit welcher er bereits eine grosse Anzahl von Fremdkörpern aus dem Ohre und der Nase gezogen hat. Vortheile sind:

1. Nadeln sind überall zu haben und der Arzt kann sie sich selbst biegen.
2. Die Möglichkeit, sie jedem Falle anzupassen.
2. Brauchbar für weiche, durchlöcherte und feste Körper.

Nähere Beschreibung eines Falles. — Der Haken soll aber nur für die voluminösen Fremdkörper reservirt bleiben, welche durch Ausspülen nicht zu entfernen sind.

Polyak (47). 17jährige Patientin, hereditär nicht belastet, hat einen lupösen Fleck auf der Wange und auf beiden Seiten des Septums eiternde, weiche, leicht blutende Granulationen, welche Polyak nicht für tuberkulös hält, weil das Mikroskop unter 20 Schnitten nur einen Bacillus erkennen liess. In der Diskussion neigten sich Baumgarten und Navratil der Ansicht zu, dass Tuberkulose vorliege. Polyak meint, dass er bei Tuberkulomen des Septums den Knorpel stets zerstört gefunden habe.

Albers-Schoenberg (1). Redner stellt einen Fall von Lupus der Nase vor, welcher von Dr. Sick erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelt worden ist. Fünf- bis sechsmalige kurz dauernde Bestrahlung bewirkt zuerst Hyperämie mit Wärmegefühl, dann Ablfallen der Borken und Reinigung der Geschwüre, Abschwellung der infiltrirten Theile, Desquamation der Epidermis und vollendete Heilung.

Liaras (33), Arsenbehandlung bei Nasenepitheliom. Enthält eine kurze Diskussion über das genannte Thema. Liaras und Ginestous haben gute Resultate von der Arsenbehandlung gesehen, Verger fordert erst die histologische Untersuchung, Laubie und Dubreuil haben keine Erfolge erzielt.

Digitized by Google

Baumgarten (3). Bei einer 12jährigen Patientin nach Scharlach entstanden. Der Knochen der linken mittleren Muschel ist weit aufgetrieben, nach der Eröffnung floss Eiter ab, der zum Theil aus dem Orbitalabscess stammte.

Fournier et Diedbury (20). Patient, 33 Jahre alt, Vater an Phthisis gestorben, von zwei Schwestern eine mit $7^1/_2$ Jahren an Malum Pottii gestorben, die zweite 6 Wochen alt an Meningitis (?), er selbst seit zwei Monaten Husten, Abmagerung, Hämoptysis. — Im Hospitale „Quinze-Vingts" wurde Patient, da er an Thränenträufeln und Conjunctivitis litt, im Alter von 15 Jahren, sondirt. Seit der Zeit Vergrösserung der knöchernen Nase. Seit zwei Jahren besteht auch eine knochenharte Schwellung am rechten Unterkieferwinkel. Beide Nasengänge sind vollständig verschlossen.

Baumgarten (2) theilt zwei Fälle von knöchernem Verschluss der Choane mit. 18jähr. Pat. hat seit der Jugend keine Luft durch die linke Nasenhälfte bekommen. Choane überall hart, knöchern verschlossen. Entfernung mittelst Hammer und Meissel.

14jähriger Knabe mit klassischem adenoidem Habitus. Beide obere Hälften der Choanen durch ein knochenhartes Gewebe ausgefüllt.

Wallace (54). Patient hatte sich durch Sturz vom Pferde die Nase gebrochen. Es bestand durch Dislokation des Septum fast vollständiger Verschluss der rechten Nasenöffnung. Nach Mobilisation und Reinfraktion wurde durch eine Zange das Septum in seiner Mittelstellung fixirt.

Brindel (4). Die Cysten können nach ihrem Ursprung in innerliche und äusserliche eingetheilt werden. Die letzteren entstehen in der Umgebung der Nasenhöhlen, es sind: die Dermoidcysten des Nasenrückens, die Cysten des Naso-Pharynx, die des Antrum Highmori und die paradentalen, die ersteren nehmen ihren Ausgang von der Nasenhöhle. Die von der Schleimhaut direkt ausgehenden Cysten oder richtiger cystischen Hohlräume sind muköse Cysten glandulären Ursprungs oder seröse Cysten, auf dem Boden eines myxomatösen Polypen entstanden. Ferner können wir nach ihrem Inhalt käsige und hämorrhagische unterscheiden. Folgen drei Beobachtungen.

Engelmann (16) beschreibt einige Nasengeschwülste. 1. Tumor des linken mittleren Nasenganges, der mikroskopisch eine ausserordentliche Hypertrophie der Schleimdrüsen zeigte. 2. Tumor aus ödematösem Granulationsgewebe bestehend mit Vakuolenbildung. 3. Fibrom.

In Carrière's (5) Fall verschloss ein Tumor des Septums bei einem 15jährigen Mädchen beide Nasenlöcher. Nasopharynx war frei. Incision entleerte eine gelbe Masse ähnlich dem Inhalt eines Taubeneies, welche eine Insektenlarve enthielt.

Jarsley (29). Stark blutender Tumor des Septum cartilagineum bei einer 20jährigen Frau. Entfernung unter Kokain mit der kalten Schlinge.

Willett (55). Nasenlipom bei einem Manne von 70 Jahren, der nicht Alkoholiker war. In dem Talgdrüsen-Sekret wurde der Bacillus seborrhoeae gefunden.

Martin (40). Der sehr grosse, die rechte Nasenhälfte einer 21jährigen Patientin ganz ausfüllende und überragende Tumor hatte sich in ca. 1 Jahre entwickelt und wurde von Jaboulay durch die natürliche Oeffnung mit Curette entfernt.

Hunter Mackenzie (28). Patientin, 60 Jahre alt, litt seit lange an Nasenblutungen. Mackenzie fand einen beide Nasenhöhlen ausfüllenden sarkomatösen Polypen.

Downe (14) beschreibt die verschiedenen Methoden der partiellen und vollständigen Turbinektomie. Wenn die ganze untere Muschel hypertrophisch ist, so entfernt er zuerst mit dem Brenner oder der Scheere den vorderen Theil und dann mit Swan's oder Jone's Klinge (spokeshaves) den hinteren Theil, ein zungenförmiges Stück des Knochens zurücklassend, weil dadurch der auf eine vollständige Turbinektomie gern folgenden Pharyngitis sicca vorgebeugt wird.

Joseph (30) hat eine an sich normale aber durch ihre Grösse auffallende Nase operativ verkleinert und, wie die Photographie lehrt, einen sehr guten Erfolg erzielt, indem

Digitized by Google

er in drei Akten 1. die für die zukünftige Nase überflüssigen Hautpartien entfernte und die Nasenlöcher verkleinerte, 2. das knöcherne und knorplige Nasendach abtrug, so weit es überflüssig war und 3. das Septum zwecks Hebung der Nasenspitze verkürzte.

A. B. Solmson (52). 68jähr. Mann. Die Operation entfernte die Nasenbeine und das Septum. In der Diskussion wird die Frage der Deckung des Defektes besprochen.

Péraire et Pillet (46). 60jähr. Patient leidet seit zehn Jahren an einer Geschwulst der Nase, anfänglich erbsengross mit später schneller Vergrösserung, zur Zeit ist die ganze Nase veilchenblau-roth, jedoch besonders der linke Nasenflügel hat einen enormen Umfang angenommen, die Grösse eines Taubeneies.

Operation unter Kokainanästhesie, Heilung per prim. int. — Die histologische Untersuchung ergab: entzündliches Adenom.

Oettinger (45). Ein Fall von hereditär-syphilitischer Sattelnase. Erstes Kind eines weder durch die Anamnese noch durch den Stat. praesens syphilitisch belasteten Elternpaares wird am Ende der normalen Schwangerschaft normal entwickelt geboren. Im Alter von acht Wochen begann ein Schnupfen mit Ausfluss eines röthlich-eiterigen Sekrets und der Nasenrücken fing an einzusinken. Ein Sequester wurde nicht bemerkt, es bestand aber eine Perforation im Septum.

Die Schnelligkeit der Entwickelung spricht nach Oettinger für ein zerfallenes Gumma des Septums. — Während das Kind von der Mutter genährt wurde — „die einzige Möglichkeit hereditär-syphilitische Kinder am Leben zu erhalten" —, liess Oettinger eine Inunktions-Kur gebrauchen.

Hearn (24). Pat., 20 Jahre alt, war als 6jähr. Kind auf die Nase gefallen und hatte sich den Nasenrücken gebrochen. Im Verlaufe der Heilung mussten mehrere Knochenstücke entfernt werden, daher resultirte eine tiefe Sattelnase. 1½" lange Incision dicht am Zahnfleisch durch die Oberlippenschleimhaut, Abtrennung des Septum cartilagineum und Mobilisirung des vorderen Nasentheils von der Oberlippe. Darauf „Durchschneidung der Weichtheile über dem Nasenknochen und Knorpel bis zum Stirnbein und seitwärts, genügend um die Goldplatte einbringen zu können" (und das alles ohne äussere Incision? Ref.) und die nothwendige Profilhöhe zu erreichen; dann Suturen, Jodoformgaze in die Nase. Guter Erfolg, der durch zwei Bilder illustrirt wird, soll eingetreten sein.

Der gelegentlich der Naturforscher-Versammlung 1898 gehaltene Vortrag Lossen's (37) beschäftigt sich besonders mit den Mitteln, welche dazu dienen, die Profilhöhe der Nase und die Nasenhöhle dauernd zu erhalten, was den bisherigen Operationsmethoden nicht gelungen ist. Lossen liess von einem geschickten Zahntechniker ein Modell aus Hartkautschuk anfertigen, welche die knochige Nasenscheidewand und die Umrandung beider Nasenlöcher, im Fleischton gehalten, darstellte. In einem Falle zeigte sich, nachdem die Prothese vier Monate getragen war, ihre gute Wirkung dadurch, dass die Nasenspitze eine Profilhöhe von 2 cm hatte und vollkommen freie Athmung durch die Nase bestand:

Die Operation ist folgendermassen auszuführen:

1. Nach Verstopfen der Nasengänge gegen den Rachen hin wird zunächst ein Gipsabguss der Nasenhöhle genommen, dem man nach aussen die Form der Nase giebt. Dieses Modell wird dann um die Dicke der Hautlappen verkleinert.

2. Ausschneiden der Nasenwurzellappen, Mundlappen und Annähen an die angefrischten Ränder des Defekts.

3. Ausschneiden eines völlig grossen dreieckigen Stirnlappens ohne Septum. Die Stirnwunde wird durch Nähte verkleinert.

4. Der Stirnlappen wird umgeschlagen und entweder frisch oder im Zustand der Granulation mit Reverdin-Thiersch'schen Epidermisstücken oder Wolfe'schen Hautläppchen soweit überhäutet, als er nicht mit seiner Wundfläche auf die des umgeklappten Nasenwurzellappens zu liegen kommt.

Digitized by Google

5. Nach vollständiger Ueberhäutung wir der Stirnlappen mit seiner Pfropffläche auf das Gipsmodell gelegt und seitlich an die angefrischten Ränder des Defektes angenäht.

6. Nach weiteren 8—14 Tagen kann die nach dem Gipsmodell inzwischen angefertigte, längere oder kürzere Hartkautschukprothese eingelegt werden, die nach hinten in ein, oder wenn grössere Reste des Vomer vorhanden, zwei Kautschukrohre ausläuft.

Preindlsberger (48). Deckung eines nach Exstirpation des linken Nasenflügels entstandenen Defektes durch einen nach v. Hacker's Vorgang aus der Wange gebildeten Lappen. Die nach aussen gerichtete Wundfläche desselben überhäutete sich rasch von selbst.

v. Navratil (43, 44) berichtet über Rhinoplastik bei Sklerom, sowie über einen durch Operation geheilten Fall von hochgradiger Infraktionsdeviation der Nasenscheidewand.

1. Pat., 35 Jahre alt, mit Rhino-Cheilosklerom. Nach Exstirpation des Lippenskleroms und Lippenplastik wurde auch das Nasensklerom entfernt und der Defekt durch einen breiten Lappen aus der Stirnhaut gedeckt.

2. Entfernung der knorpligen Nasenscheidewand in einer Ausdehnung von 14 mm Länge und 9 mm Breite bei einem 18jährigen Patienten, der an hochgradiger Nasenverstopfung litt, weil der untere Theil des rechten Nasenganges durch Deviation des Septums fast vollständig verschlossen war. Heilung per primam.

Lossen (36): Ueber Rhinoplastik. Zur Erhaltung der Profilhöhe der Nasenspitze hat Lossen ein aus Kautschuk gefertigtes Gerüst mit zwei Nasenlöchern untergefüttert und darüber die Nasenflügel gesetzt. — In der Diskussion erwähnt Hollaender, dass Israel mit Erfolg ein Knochenstück der Tibiakante als Nasenspitze verwendet hat.

Loew (35). Bardenheuer hat in fünf Fällen die durch Lupus zerstörte bewegliche Nase unter Zuhülfenahme der heruntergeklappten Nasenbeine und Ueberpflanzung derselben mit Stirnhaut mit gutem Erfolge wiederhergestellt.

Hemington Pegler (25). 27jähriger Patient war im Juli 1897 von einem Cricket-Ball an die Nase getroffen worden; als ihn Hemington Pegler ein Jahr später sah, bestand eine tiefe Depression des Nasenrückens. Die Untersuchung ergab, dass die Cartilago triangul. zerbrochen war. In Narkose wurde eine Incision in der Mittellinie der Nase gemacht, der gesunkene Theil des Knorpels wurde durch Silbersuturen gehoben und in situ gebracht. Die Haut darüber wieder glatt vereinigt. Heilung mit gutem Resultat.

Hültl (27). Patient, 29 Jahre alt, hatte in Folge einer vor 10 Jahren erlittenen Verletzung einen thalergrossen Defekt der knöchernen Nase. Nasenspitze, Flügel und Septum cutaneum waren erhalten. Nach Anfrischung der narbigen Ränder schnitt Hültl erst einen Lappen aus der Nasenspitze und den Flügeln und klappte diesen nach oben um, sodass die Epidermis nach innen zu liegen kam, auf diesen genau eingenähten Lappen legte er nun einen Hautperiostknochenlappen aus der Stirn und knickte, um die normale Profilhöhe der neuen Nase zu erreichen, diesen Knochenlappen vorher in der Mitte ein. Sehr gutes Resultat.

Röpke (49a). Da bei allen chronischen Stirnhöhleneiterungen auch das Siebbein mitergriffen ist, so soll die Stirnhöhle durch subperiostale Fortnahme der ganze vorderen Wand eröffnet werden mit Ausräumung des kranken Siebbeins vom Stirnhöhlenboden aus. Hopman und Lieven sprechen für einfache Aufmeisselung und Drainage durch den Canalis naso-frontalis, die in manchen Fällen genügten.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Ohres.

1. D'Arcy Power, Otitis media followed by mastoid abscess in a infant, aged for weeks. Operation, recovery. Brit. med. Journ. Nov. 19. (Kurze Krankengeschichte, ohne spezielles Interesse.)

2. Audion, Mastoidite suppurée; ostéomyélite à foyens multiples (tibia, humérus, clavicule). Gazette hebdomad. Nr. 96.

Digitized by Google

3. *Bojew, Quelques cas de pyohémie d'origine otitique. Rev. de laryngol. Nr. 8.
4. Biehl, Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen. Münchener med. Wochenschr. Nr. 12.
5. Breitung, Weiteres zur Behandlung der Schwerhörigkeit vermittelst der elektromotorischen Luftpumpe. Deutsche med. Zeitung. Nr. 30.
6. Brühl, Ein Todesfall nach Fremdkörperextraktion aus dem Ohre. Monatsschr. für Ohrenheilk. Nr. 2.
6a. H. Bryan, Report of two cases of suppurating Mastoiditis. The journal of the Americ. Med. Association 1898. Mars 5.
6b. O. Bull, Lipom im äusseren Gehörgang. Nord. Magazin for Lägevidenskab. 1898. Nr. 2.
7. Cheatle, A case of sarcoma of the middle ear. Brit. med. journ. Oct. 22.
8. *Dardenne, Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'otite moyenne chronique sèche. Thèse de Bordeaux.
9. Duval, Traitement des suppuratives chroniques de l'attique par le chlorure de zinc. Thèse.
10. Eschweiler, Ein Fall von Fibromyxom des Warzenfortsatzes. Archiv für Ohrenheilk. Bd. 45. Heft 1 u. 2.
11. *Feldmann, Eine sarkoide Geschwulst der Ohrmuschel. Diss. München.
12. Friedländer, Die Behandlung der Sklerose der Paukenhöhlenschleimhaut mittelst Massage. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 12.
13. *Fuynel, De la dégénérescence cancroïdale des vieilles otites suppurées. Thèse de Clermont.
14. Gruber, Vorstellung eines Kranken mit erworbenem doppelseitigem Verschluss des äusseren Gehörganges. Monatsschrift für Ohrenheilk. Nr. 3.
15. — Demonstration eines Falles von gelungenem operativem Verschluss einer retroaurikulären grossen Knochenlücke etc. Ibid. Nr. 6.
16. *Haug, Operative Entfernung eines Fremdkörpers aus der Paukenhöhle (Johannisbrotkern). Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 5.
17. — Thun und Lassen in der Behandlung etlicher der häufigsten Ohraffektionen. München.
18. H. E. Jones, Some unmanageables complications of suppurative middle ear disease. Brit. med. Journ. Oct. 22.
19. Kerr and Pringle, Trephining of the mastoid for mastoid disease: no relief: subsequent treatment with antistreptococcic serum: recovery. Brit. med. journ. Jan. 15.
20. *Lannois, Abcès périauriculaires consécutifs aux otites externes circonscrites. Rev. de laryngol. Nr. 24.
20a. Larionow, Ein Perforator des Trommelfells. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 2.
21. *Laurend, Traitement chirurgical d'urgence d'une mastoidite suppurée. La Presse méd. Nr. 102.
22. Ludwig, Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Mittelohreiterung. Verhandl. des Chirurgenkongresses.
23. *Malherbe, L'évidement pétro-mastoidien, nouveau traitement chirurgical de l'otite moyenne chronique sèche; de quelques considérations physiologiques de l'appareil tympano-mastoidien et indications de l'intervention. Rev. de laryngol. Nr. 32.
24. Martha, Recherches statistiques sur les polypes muqueuses du fosses nasales dans l'enfance chez l'adulte. Annal. des malad. de l'oreille. Nr. 3.
25. Milligan, Some observations upon artrectomy as a means of treatment in suppurative middle ear disease. Brit. med. journ. Oct. 22.
26. Moses, Ueber Cholesteatom. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 25.
27. v. Mosetig-Moorhof, Plastischer Verschluss von Knochendefekten am Warzenfortsatz. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 46. cfr. Gruber, Nr. 15.
28. *Moure, De la réunion immédiate du pavillon de l'oreille après la cure radicale de l'otorrhé. XII. Congr. de Chir. Rev. de Chir. Nr. 11.
29. — Ueber die chirurg. Behandlung der Otit. med. chron. sicca. Allgem. Wiener med. Ztg. Nr. 31, 32.
30. Müller, Die Indikationen zur operativen Behandlung der Mittelohreiterungen. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 13.
31. Nové-Josserand et Carle, Sur un cas anormal de pneumatocèle mastoidienne spontanée. Lyon méd. Nr. 5.
32. *Park et Wright, Les microbes du nez. Ann. des malad. de l'oreille. p. 113.

Digitized by Google

33. Passow, Ueber Fremdkörper im äusseren Gehörgange. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Nr. 3.
34. Purcell, Two cases of the external ear completely cut off and successfully replaced. The Lancet. June 11.
35. Pynchon, Ether, a procked inhales on a middle ear inflater. New York med. record. LIII. June.
36. Röpke, Die Radikaloperation bei chronischen Verschleimungen und Eiterungen der oberen Nasennebenhöhlen. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 25.
37. Rimini, Ueber die Indikationen der Trepanation des Warzenfortsatzes. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 11.
37a. E. Schmiegelow, Bericht über 96 operativ behandelte Fälle von chronischer, eiteriger Mittelohrentzündung (Beitrag zur chirurg. Behandlung der chronischen Mittelohrsuppuration). Nordisht Medicinsht Arkiv. N. F. Bd. IX. 1898. Heft 3—4. Nr. 17. (In dän. Sprache.)
38. Smith, A case of noma of the ear. Brit. med. journ. Sept. 10.
39. Steinbrügge, Ueber eine seltene Form der Ausbreitung eiteriger Entzündung vom Mittelohr auf die Schädelhöhle. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37.
40. Stetter, Die angeborenen und erworbenen Missbildungen des Ohres. Klin. Vorträge. Jena. G. Fischer.
41. Stiles, Note on the operation for mastoid disease in infants and young children. Brit. med. Journ. Oct. 15.
41a. Thomson, Otitis media chron. supp., caries meatus auditorii et proc. mastoidei, abcessus epiduralis, paresis nervi facialis, operatio, sanatio. Hospitalstidende. Nr. 11. Copenhague 1898.
42. *Tissier, Tumoren der Nase und deren Nebenhöhlen. Annal. des mal. de l'oreille. Nr. 1.
42a. *Laurence Turnball, An historical sketch of the operations upon the mastoid process. The journal of Amer. Med. Ass. 1898. March 5.
43. Váli, Carcinoma epitheliale auris. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 4.
44. Zaalberg, Zur Technik der Mastoidoperationen. Centralbl. für Chirurgie. Nr. 13.

Haug (17) wendet sich hierbei an den praktischen Arzt und bespricht der Reihe nach die wichtigsten Punkte bei Behandlung der Erkrankungen des äusseren Gehörganges (Fremdkörper, Ceruminalpfröpfe, Verletzungen, Ekzeme), geht dann ausführlich auf das wichtige Kapitel der Luftdouche (Ausführung, Indikation) ein, wobei genau eventuelle Nachtheile oder Vortheile derselben auseinandergesetzt werden. Klinische und experimentelle Erfahrungen lehren, dass „jegliche Luftverdichtung zur Zeit des Stadiums einer akuten Exsudation im Mittelohre strikte zu unterbleiben hat". Weiterhin wird die Ausführung der oft genug lebensrettenden Paracentese den praktischen Aerzten sehr ans Herz gelegt, wobei besonders den akuten eiterigen Mittelohrentzündungen der kleinen Kinder beherzigenswerthe Worte gewidmet werden. Haug verlangt, sehr mit Recht, dass die Examenkanditaten die Ausführung einer Paracentese ebenso kennen sollen wie die einer Iridektomie. Mit der Besprechung der Behandlung der chronischen Mittelohreiterung, wobei besonders wichtige Winke betreffs der Pulverbehandlung gegeben werden, schliesst die für den allgemein praktischen Arzt sehr verdienstvolle und beachtenswerthe Arbeit.

Stetter (40). Es werden der Reihe nach zuerst die angeborenen, dann die erworbenen Missbildungen des äusseren mittleren und inneren Ohres besprochen und theils an der Hand der Litteratur, theils nach des Verf.'s (Ref.) eigener Erfahrung einige therapeutische Angaben angeschlossen.

Purcell (34). Der erste Fall betraf ein vom Pferde abgebissenes, der zweite ein von einem Stein abgeschnittenes Ohr. Nach Reinigung der Ohren genaue Adaptation, Fixation mittelst Rosshaaren. Glatte Heilung mit Vaskularisation, aber Anästhesie.

Digitized by Google

Gruber (14). 18jähriger Patient, der seit seiner Kindheit beiderseits an Ohrenfluss gelitten hat und bei dem beide Gehörgänge ca. 1½ cm hinter der äusseren Ohröffnung total durch Cutisgewebe mit knöcherner Unterlage verschlossen waren. Nur für das linke Ohr konnte Patient die Schallrichtung (nur C^4 wurde relativ gut gehört) präcise angeben, Weber nach rechts, bei der Auskultation rückte linkerseits das Blasegeräusch dem auskultirenden Ohre näher. Aus diesen Symptomen lässt sich schliessen, dass rechterseits die verschliessenden Knochenmassen mächtiger seien als links.

Passow (33). In der Einleitung bedauert Verf. mit Recht, dass die Otiatrie noch nicht im Staatsexamen geprüft wird und dass daher die Unkenntniss der Aerzte noch so gross ist, dass die Patienten darunter leiden, so auch bei der Entfernung oft an sich ganz ungefährlicher Fremdkörper. „Alle Instrumente in der Hand eines unerfahrenen Arztes sind ausserordentlich gefährlich“. Für etwaige Fehler ist der heutige praktische Arzt nicht verantwortlich zu machen.

Brühl (6) berichtet über einen sehr interessanten Fall, bei welchem ein Fremdkörper (Stein) durch ungeschickte Extraktions-Versuche so unglücklich in das bereits vorher eiternde Mittelohr befördert worden war, dass die Entfernung nur nach Abmeisselung des hintersten Theiles der Pars ossea und der oberen Gehörgangswand gelang. Der Wundverlauf gestaltete sich ungünstig, weil die Operation nicht mehr im Stande gewesen war, die durch die Eiterretention bedingten schädlichen Folgen zu beseitigen. Die Temperatur stieg bis 41°, es traten Schüttelfrost und Erbrechen auf, der Warzenfortsatz wurde druckempfindlich. Daher nochmalige Operation, Freilegung des Sinus sigmoideus nach oben hin zur Umbiegung in den Sin. transversus, nach unten bis fast zur Spitze des Proc. mast. — Die Wandung zeigt sich unverändert, auch die Palpation lässt keinen Thrombus erkennen. Dura mater normal. Nur im Antr. mast. Eiter und Granulationen. Trotzdem starb das Kind am vierten Tage nach der zweiten Operation. Die Autopsie ergab: Thrombophlebitis sin. transversi sin., Pleuritis dextra, Lungenabscesse beiderseits. Milz, Leber, Nieren mässig geschwellt. Bei der Sektion der linken Gehörorgane fand sich ½ cm unter dem unteren Rande der Trepanationsöffnung die Sinuswand verfärbt, der Sinus fühlte sich härter an und war thrombosirt.

Der Fall zeigt, dass ein Fremdkörper in der Paukenhöhle bei gleichzeitig bestehender Eiterung auch dann eine Lebensgefahr bedeutet, wenn keine gefahrdrohenden Erscheinungen vorliegen; denn es ist wohl sicher anzunehmen, dass der letale Ausgang durch die Eiterretention hinter dem Fremdkörper bedingt worden ist und dass dessen Entfernung nicht mehr hat helfen können. (Ref. würde es daher auch richtiger gefunden haben, der Beschreibung des Falles die Ueberschrift zu geben: Ein Todesfall trotz Fremdkörperextraktion aus dem Ohre).

Schmiegelow (37a), der mehr als 300 Fälle von Otitis media operirte, theilt hier 96 Fälle aus seiner Privatpraxis mit.

Die Affektion hatte im Allgemeinen längere Zeit gedauert von unter einem Jahr (13 Fälle) bis zu 50 Jahren. In 2 Fällen kam eine maligne Neubildung vor. In 35 Fällen war die Operation auf Symptome hin, die eine akute Retention angaben, indizirt. In 17 Fällen erfolgte die Operation nach einer langweiligen, resultatlosen, medikamentösen Behandlung. In 16 Fällen war die Affektion älteren Datums und weit verbreitet, worauf hin die Operation unmittelbar vorgenommen wurde. Der Processus mast. wurde allein in 20 Fällen geöffnet, darauf erfolgte bei 55% Genesung und bei den übrigen 45% dauerte die Eiterung aus dem Mittelohr fort. Atticus wurde in 13 Fällen freigelegt. Folgen davon: 7 Genesungen, 3 Besserungen und 1 Recidiv; in 2 Fällen Resultat unbekannt. Das ganze mittlere Ohr — Cavum tymp., Antrum mast. und Cellulae mast. mussten in 65 Fällen geöffnet werden; 44 Fälle (ca. 70%) Heilungen, 4 Besserungen, 3 Todesfälle (1. akute Miliar-

Digitized by Google

tuberkulose, 2. Meningitis supp., die vor der Operation begannen, 3. Meningitis tuberculosa). Ein einziges Mal wurde der Sinus geöffnet.

Ausserdem giebt Verf. eine detaillirte Beschreibung des von ihm eingeschlagenen Operationsverfahrens. Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Müller (30) unterscheidet zwischen der blossen Freilegung des Antrum mastoid. und der sog. Radikaloperation. Ganz im Allgemeinen wird die erste Operation bei akuten, die letztere bei chronischen Mittelohreiterungen am Platze sein. Müller fordert, dass jede akute Mittelohreiterung, die trotz sachgemässer Behandlung 14 Tage lang in unveränderter Stärke, ohne eine Wendung zum Besseren erkennen zu lassen, besteht, mit Eröffnung des Antrum mast. zu behandeln ist, auch wenn bedrohliche Erscheinungen noch nicht vorhanden sind. Die Operation ist ferner indizirt bei Eiterretention im Warzenfortsatz, bei andauerndem Fieber, das auf kein anderes Leiden bezogen werden kann, bei Eintritt einer retroaurikulären, subperiostalen Eiterung, beim Auftreten cerebraler Komplikationen. Die Radikaloperation ist gerechtfertigt bei allen chronischen Mittelohreiterungen an sich, wenn es trotz einer 2 Monate lang fortgesetzten sachgemässen Behandlung nicht gelingt, sie zu beseitigen oder doch eine wesentliche Besserung zu erzielen; ferner geboten, wenn die subjektiven Beschwerden unter andauerndem Fieber, event. pyämischen Charakters, zunehmen, strikte indizirt bei Caries des Schläfenbeins, bei Cholesteatom des Mittelohrs, bei cerebralen Komplikationen, epiduralem Abscess, Sinusthrombose, Hirnabscess.

Wie schon Ludwig auf dem letzten Chirurgenkongress (1898) sich gegen die im ersten Theil des Müller'schen Vortrages ausgesprochene Ansicht gewendet hat, so muss dies auch der Ref. thun; er kann sich ganz und gar nicht damit einverstanden erklären, dass die Eröffnung des Antrum mast. bei jeder akuten Mittelohreiterung indizirt sei, die trotz 14tägiger sachgemässer Behandlung keine Wendung zum Besseren erkennen lässt. Ref. hält es auch nicht für richtig, dass in einer von so vielen Aerzten gelesenen Zeitschrift diese Indikation in gesperrter Schrift hervorgehoben wird und die Einschränkungen, die der Verf. selbst macht, nicht ebenso scharf auch äusserlich gekennzeichnet werden. Die genannte Indikationsstellung ist nach des Ref. Ansicht nicht nur „auf den ersten Blick vielleicht etwas weitgehend", sondern unter allen Umständen sicher immer zu weitgehend; denn es gelingt der sachgemässen medikamentösen Trockenbehandlung ohne allen Zweifel auch noch viel ältere Mittelohreiterungen zur Heilung zu bringen.

Ludwig (22) spricht auf Grund seiner Erfahrungen an 250 Operationen sich sehr zu Gunsten der Hammer-Amboss-Extraktion aus; in 80 % wurde die Eiterung geheilt und es trat auch in vielen Fällen beträchtliche Hörverbesserung ein.

Moure (29). Da die bisherigen konservativen Behandlungsmethoden gegen die genuine Otitis media chronica sicca bisher erfolglos waren, so ist die operative Behandlung bereits mehrfach empfohlen worden und auch jetzt, da wir Asepsis und Antisepsis sicher beherrschen können, ohne Gefahr auszuführen. Tenotomie, Excision des Trommelfells event. der Gehörknöchelchen sollen aber vorgenommen werden, solange das Labyrinth noch intakt ist, die C- und A-Stimmgabeln müssen auf der kranken Seite besser gehört werden. Tritt durch das Valsalva'sche oder Politzer'sche Verfahren oder den Katheterismus und Lufteinblasung geringe Besserung ein, so ist die Prognose gut. Für wesentlich hält Moure das Ergebniss der explorativen Myringotomie.

Digitized by Google

Spürt danach der Patient eine Besserung, so kann man immer auf einen günstigen Erfolg rechnen.

Die kleineren Eingriffe, wie Tenotomie des M. tensor tympani und die Mobilisation der Stapes sind nicht zu empfehlen, „die mit der Abtragung des Hammergriffes verbundene Myringektomie hat mehr Anhänger gefunden. Wenn die ganze Gehörknöchelchenkette rigide und hart ist, dann sind auch alle drei extrahirt worden und zwar entweder vom Gehörgang aus, oder — schwieriger und relativ gefährlicher — vom Warzenfortsatze aus. Moure empfiehlt bei weitem mehr die erste Methode, vermöge deren man auch genügend Raum erhält, um den Steigbügel zu mobilisiren eventuell unter Abmeisselung der knöchernen Umwandung, welche den Stapes maskirt.

Duval (9) empfiehlt zur konservativen Behandlung intratympanische Instillationen von 10% Chlorzinklösungen, wozu eine genügend grosse Oeffnung in der Shrapnell'schen Membran vorhanden sein oder hergestellt werden muss, damit man vor der Einträufelung den Eiter aspiriren kann. Dieselbe ist alle 8 bis 14 Tage zu wiederholen und ausserdem auch antiseptische Spülungen vorzunehmen.

Biehl (4) berichtet über gute Resultate, die er behufs Verschlusses alter Perforationen mit der Aetzung mit 10—50% Trichloressigsäure-Lösung erreicht hat.

Audion (2). Knabe von 9 Jahren, Eiterausfluss aus dem rechten Ohre, Abscess auf dem Proc. mastoid., Entzündung des linken Kniegelenks, der Tibia und des Condylus extern. des rechten Humerus. — Retro-aurikuläre Incision ergiebt Eiter auf dem Proc. mast. — Knochen gesund, Antrum mast. wurde nicht gefunden, aber eine andere Knochenhöhle freigelegt und dort der Eiter entleert. Im Verlaufe breitete sich die Eiterung weiter nach hinten aus, sodass im Nacken eine Gegenöffnung mit Drainage angelegt werden musste. Temperatur 39°. Daran schloss sich eine akute Osteomyelitis der Tibia und des Humerus. Incision an beiden Stellen und Trepanation der Knochen. Temperatur stieg bis 40°. Das linke Kniegelenk muss eröffnet und drainirt werden. Es folgt eine akute Abscedirung an der linken Clavicula mit 41° Fieber. Auch hier wurde nach der Eiterentleerung der Knochen trepanirt. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab „kein Resultat". Exitus letalis. Sektion konnte nicht gemacht werden.

Die Ansicht über den Zusammenhang der verschiedenen Eiterungen wird am Schlusse der Arbeit besprochen.

Kerr und Pringle (19). Krankengeschichte eines 22jährigen Maurers, Alkoholikers, der mit heftigen Schmerzen im Hinterhaupt und Steifigkeit der Rückenmuskulatur fieberhaft erkrankt war. Sprache undeutlich. Puls 86. 15 g Antipyrin pro die. Nach vierzehn Tagen erfolgte reichlicher Eiterausfluss aus dem rechten Ohre. Trepanation des Proc. mastoid. Kein Eiter, aber entblösster Knochen wird gefunden. Da keine Besserung eintrat und hohe Temperaturen die Anwesenheit von Eiter wahrscheinlich machten, so wurden Antistreptokokken-Serum-Injektionen gemacht und zwar im Ganzen 20 ccm in 6 Tagen. Danach trat allmählich volle Heilung ein.

Milligan (25) stellt die Erfahrungen zusammen, die er an 150 Mastoid-Operationen gemacht hat.

Zehn Fälle ($6^2/_3$%) waren akute Fälle. Wenn lokale, depletorische Therapie event. mit Erweiterung der Trommelfellperforation nicht halfen, so wurde das Antr. mast. und die Cellulae mast. geöffnet. Danach rapide Heilung.

Zehn Fälle waren subakut. Von ihnen wurden neun geheilt und zwar mit guter Funktion.

102 Fälle (68%) waren chronisch. Sie wurden theils nach der modifizirten Stacke'schen Methode (78), theils nach Schwartze (72) operirt. Von den ersteren wurden 65 vollständig geheilt (Funktion ist nicht speziell

Digitized by Google

erwähnt. Ref.), ein Patient starb, zwölf kamen aus der Beobachtung, von den letzteren wurden 47 geheilt, 8 starben und 17 kamen aus der Beobachtung.

18 Fälle (12 %) waren tuberkulösen Ursprungs, neun wurden geheilt sechs starben und zwar drei an tuberkulöser Meningitis, einer an tuberkulöser Enteritis und zwei an allgemeiner Tuberkulose; in drei Fällen blieb der Ausgang unbekannt.

Zehn Fälle ($6\frac{2}{3}$ %) waren komplizirt mit Cholesteatom. Sie wurden alle geheilt.

Bezüglich der Funktion nach der Operation fehlen Milligan genaue Notizen, er hat aber den Eindruck, dass das Gehör sich nach der Operation in der Mehrzahl der Fälle gebessert hatte, in wenigen Fällen war es schlechter geworden und in einer kleinen Anzahl hatte es sich für die Konversation gebessert.

Bryan (6a) theilt zwei Fälle von eiteriger Mastoiditis mit, welche die Schädlichkeit von Umschlägen und die Anwendung des Politzer-Apparates bei Mittelohreiterungen zeigen. Maass (Detroit).

Stiles (4). Bei Neugeborenen, welche bekanntlich noch keinen Proc. mast. haben, soll man das Messer ein wenig oberhalb der oberen Anheftungsstelle der Obermuschel einsetzen (mit Vermeidung der Art. temporalis) und die Incision dicht hinter der Muschel führen bis zu einem Punkte in der Höhe der Mitte des Meatus. Der Meissel ist $^1/_4$" über und hinter dem Dach des knöchernen Meatus anzusetzen. — Wenn ein Sinus existirt, so wird er gewöhnlich quer zur Aussenwand des Antrum gefunden (? Ref.). Wenn das Kind drei oder vier Jahre alt ist, dann ist die Operation so wie bei einem Erwachsenen zu machen.

Rimini (37). In einem in der Triester med. Ges. gehaltenen Vortrage bespricht Rimini die in Folge der akuten und chronischen Mittelohrentzündung auftretenden Erkrankungen des Warzenfortsatzes und ihre opetive Behandlung.

Zaalberg (44). Um den oder die Assistenten, welche die Wundränder auseinanderhalten müssen, entbehren zu können, hat sich Zaalberg zwei scharfe Haken konstruirt, welche vermittelst eines Gummischlauches festgehalten werden. Zeichnung im Original.

v. Mosetig-Moorhof (27) hat bis jetzt sechs Fälle mit gutem Resultat operiert.

Gruber (15). Nachdem ein Jahr nach der Operation ohne Recidiv verflossen war, machte Mosetig eine Plastik vermittelst eines gestielten Lappens aus der Halshaut, der uhrglasförmig unter den wenig unterminirten angefrischten Rand der grossen retroaurikulären Lücke eingepflanzt wurde und dessen Stiel durchschnitten wurde, nachdem der Lappen (per primam) eingeheilt war. Sehr guter Erfolg.

Moses (26). Zwei operirte Patienten werden vorgestellt und dabei die Aetiologie der Cholesteatomes kurz besprochen. Nichts Neues.

H. E. Jones (18). Beschreibung von sieben Todesfällen mit Sektionsergebniss. Hirnabscesse nach Mittelohreiterungen.

Steinbrügge (39). 37 jährige Patientin, seit Kindheit an linksseitiger Mittelohreiterung leidend, kommt mit Fieber und heftigen Schmerzen in die Klinik. Sensorium frei, keine Lähmungserscheinungen; Pupillen reagiren gut. Antrum mastoid. eröffnet, hintere Gehörgangswand fortgemeisselt,

Digitized by Google

Antrum und Paukenhöhle vereinigt. Geringe Mengen Eiter aus der Gegend des freigelegten Sinus sigmoideus, der normal erschien. Nach der Operation Fortdauer des Fiebers, Exitus, nach zwei Tagen. Autopsie ergab: Knochenschicht zwischen Trommelhöhle und Canalis caroticus auffallend geröthet und mürbe. Carotis interna in allen ihren Schichten dunkelroth entzündet, ebenso die umgebenden venösen Plexus. Es waren in diesem Falle septische Stoffe von der Trommelhöhle in den die Carotis int. umgebenden venösen Plexus gelangt und von hier aus in den Sinus cavernosus und Sinus petrosus inf.

E. Friedlaender (12) Da der Katheterismus in der Mehrzahl der Fälle unnütz, oft nachtheilig ist, so ist die Massage ein Fortschritt, durch den man erheblich nützen kann. Verf. hat in 20 Fällen den Wegener-schen Vibromasseur erfolgreich angewendet.

Breitung (5) empfiehlt sein Verfahren auch zur Lösung von Adhäsionen in Folge abgelaufener entzündlicher Mittelohrprozesse: auch gegen Reflexreizung der Hirnnerven, Uebertragen von Trigeminus wirkt es sehr gut. Eventuell ist es mit der Politzer'schen Luftdouche oder Aether- und Salmiakeinblasungen resp. -einathmungen und Nasenrachenspülungen vortheilhaft zu verbinden.

Nové-Josserand und Carle (31). Pat., 31 Jahre alt, bekam etwa im 10.—11. Lebensjahre plötzlich heftige Schmerzen in den Ohren und im Bereiche der Warzenfortsätze, aber ohne Ausfluss, im 15.—16. Lebensjahre traten Präkordial-Angst, Schwindel und Schwächezustände, nie aber Erbrechen oder Bettnässen dazu. Diese Zustände traten ein bei heftiger Bewegung des Kopfes, bei langer Fixation eines Gegenstandes, beim Erscheinen eines grellen Lichtes, bei angeregter Unterhaltung und waren sehr verschieden stark ausgesprochen, am heftigsten etwa im 21. Lebensjahre. In dieser Zeit bemerkte Patient intermittirend je eine Anschwellung hinter den Ohren; unter dem Einfluss irgend einer Gewalt z. B. bei heftigem Lachen schon traten heftige Schmerzen hinter den Ohren auf und die Gegend hinter den Ohren schwoll an (besonders rechts). Zehn Tage vor Aufnahme ins Spital wurden die Erscheinungen akut; Schwindel, Erbrechen, Fieber, Anschwellung, besonders auf dem rechten Proc. mastoid., die sich beim Lachen vergrösserte, aber nicht fluktuirte, führten zur Incision über dem rechtsseitigen Tumor. Es entleerten sich einige Tropfen Eiter und beim Auseinanderziehen der Wundränder trat mit dem Eiter vermischt eine Menge Luftblasen aus. Die Untersuchung des Knochens in weiter Ausdehnung ergab absolut normale Verhältnisse. Vollständige Heilung mit Verschwinden aller Symptome.

Kurze Bemerkungen über das Eigenthümliche dieses Falles bezüglich der Pathologie und Infektion des Luftherdes schliessen die Arbeit.

Váli (43). Bei einem 39jährigen Patienten, der seit fünf Jahren an Ohrenfluss leidet, grosser, kleinfingerdicker Tumor.

O. Bull (6 b). Allmählich entwickelte sich bei einem Manne eine Geschwulst an der unteren Wand des äusseren Gehörganges, welcher schliesslich ganz ausgefüllt wurde. Die Geschwulst wurde exstirpirt; sie war ein eingekapseltes Lipom. M. W. af Schultén.

Cheatle (6). Sarkom bei einem $2^1/_2$jährigen Mädchen.

Eschweiler (10). Ein Fall von Fibromyom des Warzenfortsatzes. Der genannte Tumor hatte sich bei einer 38 Jahre alten Patientin entwickelt, welche seit Kindheit an Ohrenfluss gelitten hatte, der vor 12 Jahren hinter dem Ohre „etwas“ ausgekratzt worden war und bei welcher sich seit 8 Jahren nach einer schmerzhaften Anschwellung spontan eine Fistel auf dem Proc. mast. gebildet hatte. Der Tumor war kleineigross, füllte den Proc. mast. ganz aus, dessen Corticalis auf 2 mm verdünnt war, ein ca. fingerdicker Stiel fixirte ihn am medialen Ende, sonst liess er sich leicht aus der glattwandigen Höhle entfernen, die an einer Stelle bereits epidermisirt war. Die myxo-

Digitized by Google

matöse Entartung erklärt sich Verf. durch den in Folge Raummangels und Quellung entstandenen Druck in dem anfänglich fibrösen Polypen. Einige Fälle aus der Litteratur werden angeführt.

Muro Smith (38). 2jähriges Kind, bei dem sich ein sehr schnell wachendes Sarkom des linken Ohres mit Freilegung des Kiefergelenks entwickelt hatte. Tod unter meningitischen Symptomen. Bakteriologische Untersuchung 19 Stunden post mortem ergab im Sin. longit. einen Bacillus wie ihn Schimmelbusch vergesellschaftet mit einem Ohr-Carcinom beschrieben hat.

W. Larionow (20a). Eine dreikantige „Lanze" mit unterer Hohlrinne, um ausgiebigen Abfluss zu geben. G. Tiling (St. Petersburg).

III.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wange, Speicheldrüsen, Mund, Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Mandeln, Kiefer, Zähne.

Referent: C. Partsch, Breslau.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

Erkrankungen des Gesichts.

1. Biau, Contribution à l'étude des restaurations secondaires de la face dans les blessures par armes à feu. Thèse de Montpellier 1898.
2. Bischoff, Ein Fall von angeborener medianer Spaltung der oberen Gesichtshälfte. Diss. Bonn 1898.
3. G. Brandenburger, Ein Fall von Splitterbruch des äusseren Augenhöhlenrandes mit Einkeilung und Festwachsen eines Splitters unter dem Dach der Orbita. Archiv für Augenheilkunde. XXXI.
4. P. J. Buchmann, Der gegenwärtige Stand der Lehre von den Strahlenpilzerkrankungen (zwei Fälle von Aktinomykose der Wange). Wratsch 1898. Nr. 6.
5. Clavelier et Landrevie, Le traitement des épithéliomas de la face et des paupières par le bleu de méthylène. Le Languedoc médico chirurgical 1898. Nr. 7.
6. Moriz Chudovszky, Seltener Fall von Tumoren. Carcinoma epitheliale der rechten Gesichtshälfte, der das Auge schon zu Grunde gerichtet. In der rechten Highmorshöhle ein apfelgrosser Tumor, der sich als Spindelzellensarkom erwiess. Inoperabel. Königl. Aerzte-Verein Budapest 1898. X. 26. Dollinger.
7. *Cleveland, A case of myxoedema with prominent nasal symptoms. The journal of the Americ. Ass. 1898. March 5.
8. R. Freytag, Zur Kenntniss der Nasenfrakturen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1896. Nr. 5.
9. Gaston, Papillome muqueux bénin de la lèvre inférieure. Société de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1898. Juillet.
10. Gaston et Haury, Papillome muqueux bénin de la lèvre inférieure (lymphangiéctasie circonscrite oedémateux). Société française de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Annales de Dermatol. et de Syphil. 1898. Nr. 6.
11. — — Sur un nouveau cas d'épithélioma de la face guéri par la méthode de Czerny-Trunececk. Société française de dermatol. etc. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 11.

Digitized by Google

12. Grosse, Ueber die operative Entfernung ausgedehnter Gesichtscarcinome. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
13. Handmann, Stichverletzung der Schläfe. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 10.
14. Hermet, Application de la méthode de Czerny-Trunececk à la guérison de l'épithelioma de la face. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatol. et de syphil. 1898. Nr. 6.
15. Jeanbrau, Épithélioma de la lèvre inférieure traité et guéri par le procédé de Czerny et Trunececk. La Presse médicale 1898. Nr. 75.
16. A. B. Johnson, Malgaigne's operation for epithelioma of the lip. New York surgical society. Annals of surgery 1898. Sep.
17. Johnston, Epithelioma of lip in a youth eighteen years of age. British medical journal 1898. Oct. 8.
18. S. Kossobudzki, Ein mit Chelidonium majus behandelter Fall von Lippenkrebs. Medycyna. Nr. 4.
19. Landrevie, Contribution à l'étude du bleu de méthylène en thérapeutique et en particulier de son emploi dans le traitement du cancroïde de la face. Thèse de Toulouse 1898.
20. Lieblein, Ueber einen durch Alkoholinjektion vollständig geheilten Fall von Aneurysma arteriale racemosum des Kopfes. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 1.
21. Long, De l'actinomycose cervico-faciale à forme chronique. Thèse de Lyon 1897.
21a. San Martin, Operation des Unterlippencarcinoms. Vortrag in der Real Academia de Medicina. 1898.
22. Douglass W. Montgomery, Report of a case of epithelioma of the skin of the face with unusual course of infection lymphnodes. Annals of surgery 1898. February.
23. Parrot-Lagarenne, Lipomes de la joue; masses graisseuses de la région temporo-jugale. Thèses de Bordeaux 1898.
24. Pascal, Contribution à l'étude du traitement du cancer épithélial par la méthode de Czerny et Trunececk. Thèse de Montpellier 1898.
25. Pilliet et Guillain, Epithélioma de la face à marche très lente. Bulletins de la société anatomique de Paris 1898. Nr. 9.
26. Reverdin et Buscaulet, Épithélioma de la lèvre supérieure. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 8.
27. Roberts, The surgical treatment of common deformities of the face. Therap. Gaz. 3 S. XIV. 6. p. 373. June 1898.
28. Sonnenburg, Gesichtslupus. Freie Chirurgenvereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 14.
29. M. J. Rostowzew, Ein Fall von Deckung des Defekts der vorderen Wand der Highmorshöhle (nach Entfernung eines Gesichts-Carcinoms) durch einen Hautlappen. (Aus dem weibl. Obuchow-Hospital.) Bolnitschnaja gaseta Botkina 1896. Nr. 28.
30. Schultze, Die Behandlung des Gesichtslupus vermittelst der radikalen Exstirpation und nachfolgender Transplantation. Wiener klin. Rundschau 1898. Nr. 37.
31. — Behandlung des Gesichtslupus vermittelst der radikalen Exstirpation und Transplantation nach Thiersch. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 45.
32. — Zur chirurgischen Behandlung des Gesichtslupus. 70. Naturforscher-Versammlung in Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
33. Seitz, Ein Fall multipler Cylindrome der behaarten Kopfhaut. Diss. München 1898.
34. Sorgenfrei, Ein nach 12 Jahren recidivirtes Unterlippensarkom. Dissert. Würzburg 1898.
35. Souligoux et Pilliet, Épithélioma calcifié de la tempe. Bull. de la société anatomique 1898. Nr. 9.
36. Thibierge, Corne épithéliomateuse très volumineuse de la région frontale chez une femme âgée atteinte d'épithéliomatose dissémenée du visage. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 6.
37. Warren, Modern operation for cancer of the lip. Boston med. and surg. journ. 1898. CXXXVIII. 8. p. 177. Febr.
38. Wildersinn, Ueber einen Fall von Teleangiectasia lymphatica der Unterlippe. Diss. Würzburg 1898. Dez.
39. Woehrlin, Ueber Verletzungen und traumatische Aneurysmen der Arteria maxillaris interna. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 3.

Digitized by Google

Bischoff (2) vermehrt die bisher bekannten Fälle medianer Gesichtsspalte um einen bei einem 6jährigen sonst gut gebildeten, nicht erblich belasteten Knaben; ausser einem rachitischen Schädel, an dem eine Einsenkung in der Sagittalfurche fühlbar war, und die Breite der Distanz der Tubera frontalia eine Stirnnaht wahrscheinlich machte, fand sich die untere Partie der Stirn stark eingedrückt, die Gegend der Stirnhöhlen muldenförmig vertieft. Die Breite der Nasenwurzel entspricht fast einem Drittel der ganzen Gesichtsbreite, sodass die Stirn zwischen die Augen verlängert erscheint. Die untere Nase springt gegen die obere im ∢ 135° vor, das rechte Nasenrohr ist platt gedrückt. Das linke Nasenrohr ist dünner als das rechte, von cylindrischer Gestalt. Ueber die Höhe des Nasenrückens läuft eine strichförmige, 2 cm lange Narbe, die zur Wange niedersteigend das linke Nasenrohr rings umgiebt. Es scheint nur ein Nasenbein vorhanden zu sein. An der linken Orbita befand sich nach oben vom Canthus internus eine knöcherne Vorwölbung. Am Alveolarfortsatz des Kiefers ist eine mediane spitzwinklige Einbuchtung bemerkbar.

Ausser der Medianspaltung des Obergesichts waren Abnormitäten im Bereiche der linken Hälfte des Stirnfortsatzes vorhanden. Witzel verbesserte das Gesicht in der Weise, dass nach Durchtrennung der Nase ein aus der Stirn genommener Hautlappen den Nasenrücken und die seitlichen Partien der Nase bildete, während der untere Theil der Nase durch die abgelöste Stumpfnase gegeben war. Der innere Augenwinkel wurde durch Umschneidung und Vernähung gehoben. So gelang es der Nase ihre normale Form und dem Augenwinkel eine normale Stellung zu geben.

Brandenburger (3) behandelte eine Hiebwunde am rechten Schläfenbein, die er nach Entfernung von Knochensplittern vernähte. Nach vollendeter Wundheilung bestand noch eine Ablenkung des rechten Auges nach unten und innen, und die Unmöglichkeit einer Bewegung nach oben und aussen. Als Ursache fand sich ein durch das obere Orbitaldach eingedrungener Kochensplitter, nach dessen Entfernung völlige Heilung eintrat. Hoffa.

Freytag (8) fand bei einem Knaben, der 14 Tage vorher einen Faustschlag seitlich auf die Nase bekommen hatte, in der mit eiterigem Sekret erfüllten rechten Nasenhöhle als freien Körper die untere Nasenmuschel vor. Eine nach links gerichtete Verbiegung der Nasenscheidewand war nicht mit Sicherheit auf das Trauma zurückzuführen. Nach Entfernung des Knochenstücks schnelle Heilung mit geringer kallöser Verdickung des aufsteigenden Oberkieferfortsatzes. Hoffa.

Handmann (13) sah bei einem Kranken eine Stichverletzung der Schläfe durch ein spitzes scharfes Instrument, durch welches eine halbseitige Lähmung herbeigeführt worden war. Trotz antiseptischer Behandlung trat am dritten Tage Fieber ein und gleichzeitig Vorfall von Hirnmasse. Bei der vorgenommenen Oeffnung des Schädels wurden Haare aus dem Gehirn und Knochensplitter herausgenommen; zwar bildete sich die Gesichtslähmung darauf zurück, aber die halbseitige Lähmung blieb bestehen. Der Hirnvorfall nahm immermehr zu während der 51 Tage des Krankheitsverlaufes. Da sich eine grosse Masse von Hirnsubstanz abstiess, kam unter Erguss einer grossen Menge Flüssigkeit ein Durchbruch der Hirnhöhle zu Stande und 18 Tage nach diesem Ereigniss trat unter den Zeichen einer eiterigen Hirnhautentzündung der Tod des Patienten ein. Im Schläfenlappen fand sich ein bis zu den grossen Centren führender Defekt.

Wöhrlin (39) beschreibt einen in der Madelung'schen Klinik beobach-

Digitized by Google

teten Fall von Stichverletzung der Arteria maxillaris interna. Verletzungen dieses Gefässes kommen durch stechende Instrumente, durch Geschosse, im Verein mit Brüchen der Gesichtsknochen und bei operativen Eingriffen zu Stande. Genaue anatomische Untersuchungen zeigten, dass der Stamm des Gefässes mehr als an einer Stelle verwundet werden kann, ohne dass der Knochen dabei verletzt zu werden braucht. Sehr sorgfältig sind namentlich die Schussverletzungen des Gefässes zusammengestellt. Verfasser zieht aus seinen Betrachtungen folgende Schlüsse: Die Verletzung der Maxillaris sind allzeit gefährlich, aber nicht als absolut tödtlich zu betrachten. Sie sind weniger wegen der primären als wegen der sekundären Blutung zu fürchten. Gegen sie hat sich die Thätigkeit des Arztes besonders zu richten. Wenn irgend möglich, soll das Gefäss in loco unterbunden werden. Lässt sich das nicht ausführen, so ist stets eine Unterbindung der äusseren Schlagader angezeigt. Die Unterbindung der gemeinsamen Halsschlagader ist nur bei dringendster Not zu machen.

Biau (1) hat die Methoden studirt, durch welche die schweren Zerstörungen in Folge von Schussverletzungen des Gesichtes ausgeglichen werden können. Der Ersatz durch Hautlappen ist wesentlich erforderlich, um die Defekte in den Weichtheilen zu ersetzen, den Oeffnungen des Gesichtes die Symmetrie wieder zu geben und ihre Funktion zu ermöglichen. Sind aber die Zerstörungen so ausgedehnt, dass Lappen aus der Nachbarschaft zu ihrer Deckung nicht hinreichen, so tritt der kosmetische Ersatz in seine Rechte. Die Plastik der Nase über ein metallisches Drahtgestell ist beim Fehlen der knöchernen Unterlage eine Methode, welche vorläufig noch der weiteren Prüfung bedarf, ehe man sich über ihre endgültigen Resultate äussern kann. Der plastische Ersatz durch die Hand des Chirurgen ist Sache der Zeit und der Geduld. Man muss umfangreiche Verzerrungen zu vermeiden suchen, überflüssige Wucherungen rechtzeitig entfernen, mit einem Worte das Heilbestreben der Natur in möglichst richtige Bahn zu lenken suchen.

Lieblein (20) giebt einen Beitrag zu der Behandlungsmethode umfangreicher arterieller Gefässgeschwülste des Kopfes, durch Injektion mit Alkohol, wie sie von Thiersch angegeben worden ist. Ein 28jähriges Fräulein, das von der Geburt her eine erhebliche Vergrösserung der Gefässe um das linke Ohr aufzuweisen hatte, die, trotz der Aetzung mit rauchender Salpetersäure und wiederholten Blutungen nicht zum Stillstand gekommen war, hatte in der Gegend des linken Ohres eine pulsirende, röthlich blaue Geschwulst, die bis an den Kieferwinkel und in die Schläfengegend reichte. Besonders erweitert waren die Schläfen- und Hinterhauptarterie; die ganze Geschwulst brauste und schwirrte. Da eine operative Entfernung der Geschwulst nicht angängig war, wurden von Wölfler Alkoholinjektionen gemacht in steigender Konzentration von 30—90%. Während anfangs die Injektionen in das die Gefässe umgebende Gewebe gemacht wurden, dabei aber ziemlich nutzlos waren, wurde gelegentlich die Nadel bis zur Knochenhaut vorgestossen und dabei ein derbes Infiltrat gesetzt, welches die Pulsation nachhaltig zum Schwinden brachte. Von der Zeit ab war der Erfolg sichtlich; die Dauer der Behandlung betrug 6 Jahre und 402 Injektionen waren nöthig, um die Geschwulst vollständig zur Heilung zu bringen. Ein Ast der Schläfenarterie wurde unterbunden; jetzt befindet sich an Stelle der Geschwulst ein derbes Gewebe, welche der Schädeloberfläche anliegt. Jedenfalls ermuthigt dieser sowie der früher von Plessing mitgetheilte Fall, zu weiteren Versuchen in dieser Richtung.

Digitized by Google

Parrot-Lagarenne (23) hat die Fälle von Fettgeschwülsten der Wange zusammengestellt. Sie werden vornehmlich beim Manne in den verschiedenen Lebensaltern mit Ausnahme der Kinderjahre beobachtet. Entzündliche Reizungen scheinen bei der Entwickelung der Fettgeschwülste eine Rolle zu spielen. Die Geschwülste sind gutartig und werden höchstens durch eine zu starke Entwickelung und die kosmetische Entstellung dem Patienten lästig. Am besten entfernt man die unter der Haut gelegenen Geschwülste von einem Schnitt aus, der vom Antitragus bis zur Lippenkommissur reicht. Bei den tiefgelegenen Geschwülsten ist der Weg von der Wange aus vorzuziehen von einem horizontalen Schnitt aus, der unter der Mündung des Stenon'schen Ganges angelegt wird.

Schultze (30, 31, 32) hat bei Behandlung des Lupus bessere Resultate gesehen, wenn er den in der Grösse der Defektes geschnittenen Thiersch-schen Lappen so in den Defekt einnähte, dass er sich in natürlicher Spannung befand. Bei Behandlung des Nasenlupus wird die Nase in der Mitte gespalten, beide Nasenflügel auseinander gezogen und sämmtliche Wundflächen transplantirt. Während ein Nasenloch sofort geschlossen wird, bleibt das andere offen, bis alles abgeheilt ist. Sind beide Flächen der Nasen die äussere und innere von der Erkrankung befallen, so hängt das Schicksal wesentlich von der Frage ab, wie tief der Knorpel ergriffen ist. Im Allgemeinen ersetzt man zuerst den Hautdefekt und dann den Schleimhautdefekt, ähnlich wie man dies auch an der Lippe macht. Bei der Untersuchung seiner 57 Fälle, die er innerhalb von 8 Jahren operirt hat, sind nur in zwei Fällen ernstliche Recidive vorgekommen. 8 mal kamen Randrecidive zur Beobachtung, die sich rasch beseitigen liessen.

Sonnenburg (28) bezweifelt die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Heilung des Lupus. Eine weissliche Marmorirung täuscht die Besserung vor.

Long (21) vermehrt die Kasuistik der Aktinomykose des Gesichtes und des Halses durch mehrere Fälle, welche auf der Klinik von Poncet beobachtet wurden, und zwar gehören diese Fälle der chronischen Form an, bei der unter mässigen Schmerzen, frühzeitiger Kieferklemme die Schwellung sich über die Kiefer und Schläfen oder über den Kieferwinkel hinaus auf den Hals erstreckt. Lange bleibt das Knochensystem frei und ebenso die Drüsenschwellung aus. Wenn auch gelegentlich plötzliche Zufälle eine Verschlimmerung vorübergehend herbeiführen können, ist der Verlauf im Allgemeinen ein langsamer und schleichender. Von zwei mit Jodkali behandelten Fällen erfolgte nur bei einem Heilung, während sechs ohne Jodkali behandelte Fälle sämmtlich in Heilung übergingen. Es kann demnach dem Jodkali nur ein unterstützender Einfluss zugeschrieben werden.

Onni Tavaststjerna. In der chirurgischen Klinik zu Helsingfors sind 20 Fälle von Gesichtslupus mit Excision und Transplantation nach Thiersch behandelt worden. Die Endresultate von 18 Fällen sind bekannt; nur 4 sind recidivfrei gewesen, wenn auch freilich keine längere Zeit, oft nicht einmal ein Jahr, seit der Operation verflossen ist. Verfasser hält die Resultate obengenannter Operationen nicht für sehr gute, rät aber doch eine möglichst vollständige Excision und Transplantation als Normalverfahren der Gesichtslupusbehandlung an.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Bei einem 84jähr. Manne sah Thibierge (36) an der linken Stirngegend über dem Augenlid eine kuhhornartige Wucherung, mit schmaler Basis, nach unten gekrümmt, 4—5 cm lang, die äussere Krümmung mass 10 cm; vertikal

Digitized by Google

zogen gelbliche Streifen über das Gebilde fort. Die Basis zeigt eine Röthung in der Umgebung. Die Konsistenz ist hart elastisch.

Im übrigen Gesicht waren noch zahlreiche kleine Epitheliome vorhanden. Während diese schon seit mehr als 30 Jahren bestanden hatten, soll sich die Stirnaffektion erst seit wenigen Monaten entwickelt und seit 6 Wochen die hornartige Beschaffenheit angenommen haben.

Einen der seltenen Fälle von verkalktem Epitheliom der Schläfe sah Souligoux (35) bei einem 8jährigen Knaben, in dessen Familie zwei Personen ähnliche Geschwülste gehabt hatten. Vor einigen Jahren hatte das Kind die Masern und dann eine Gesichtsrose durchgemacht, an welche sich anschliessend eine kleine Geschwulst in der Unterkiefergegend aufgetreten war. Nach der zur Beseitigung derselben vorgenommenen Operation entstanden an Kopf und Hals zahlreiche Furunkel. Während die anderen sich normal entwickelten, vereiterte ein an der Schläfe sitzender nicht, sondern blieb hart und bildete einen kleinen beweglichen, nicht schmerzhaften aber derben Knoten, der sich langsam vergrösserte. Bei der Aufnahme war er 1—1½ cm lang und ½ cm hoch, warzig, und sehr hart, gegen die Unterlage verschieblich, an einzelnen Stellen mit der Haut verwachsen. Schnitte durch den ausgeschnittenen Tumor zeigten nach Entkalkung mit Pikrinsäure, in ein bindegewebiges, gefässarmes Stroma eingebettet, unregelmässige epitheliale Massen, deren Zellen, in der Form ähnlich denen der Talgdrüsen, mit zahlreichen rundlichen Kalkkörnern gefüllt waren. Das bindegewebige Stützgerüst wies nur wenige Kalksalze auf. Die Geschwulst scheint den verkalkten Talgdrüsen-Epitheliomen zuzugehören; aber Souligoux glaubt, dass sie als unvollkommenes Dermoid aufzufassen sei. Diese sind im Allgemeinen gutartig, wachsen langsam, sitzen abgekapselt in lockerem Bindegewebe und lassen sich deshalb leicht exstirpiren. Sie sind im Allgemeinen selten und haben wenig Beachtung bei den Klinikern gefunden.

Gaston und Haury (11) beobachteten bei einem 27jährigen Manne ein aus Bläschen hervorgegangenes, weder Schmerzen, noch Drüsenschwellungen bestehendes, 20centimesstückgrosses, etwas erhabenes Geschwür, mit fein papillärem Grunde an der Mitte der Unterlippe. Die Geschwulst erwies sich zusammengesetzt aus einer Zunahme aller der Lymphgewebe bildenden Gewebselementen, netzförmige Stränge, Hohlräume, Lymphocythen. Eine herpesartige Reizung hatte zur Produktion einer wirklichen umschriebenen ödematösen Lymphangiektasie geführt.

Gaston (10) hatte einen Patienten vorgestellt mit einer Lippenaffektion, welche er für ein gutartiges Papillom hielt, welches sich aber später nach seiner und anderer Forscher Ansicht als ein Chancre herausstellte.

Einer der seltenen Fälle von Krebs der Oberlippe wird von Reverdin (26) mitgetheilt, der bei einer 44jährigen Frau ein kleines Geschwür antraf, das trotz einer Jodbehandlung nicht kleiner wurde. Es bestand bereits 5 Jahre und war meist mit einem Schorf bedeckt, bei dessen Entfernung Blutung eintrat. Entfernte man den Schorf, so sah man einen leicht ausgehöhlten, rosigen Grund; der Rand sprang ein wenig vor und erschien dem Gefühl hart. Der grösste Durchmesser entlang dem Lippenrande mass 19 mm. Schmerzen machte die Geschwulst nicht; Drüsenschwellung war nicht vorhanden; seine eigenartige Form liess vermuthen, dass es seinen Ausgangspunkt von Schweissdrüsen genommen. Durch einen keilförmigen Schnitt wurde der Tumor entfernt, die Hautseite mehr als die Schleimhautseite fort-

Digitized by Google

genommen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt das Epithel am freien Theil der Lippe gesund, ein wenig verdickt. An der Hautseite besteht ein aus cylindrischen Schläuchen zusammengesetztes Epitheliom, in welchem nur spärlich Hornkugeln eingebettet sind. Namentlich zahlreiche Zellschläuche gruppiren sich um die Talgdrüsen, sodass es den Anschein hat, als ob sie der Ausgangspunkt der Geschwulstbildung wären, zumal sich Schweissdrüsen an der Stelle nicht auffinden lassen. Nach den verschiedenen Zusammenstellungen giebt eine Uebersicht, dass von 11085 Fällen von Krebs der Unterlippe auf 48 Fälle von Krebs der Oberlippe entfallen, also 4,05 %. Merkwürdigerweise ist der Krebs der Oberlippe viel häufiger bei der Frau wie bei dem Manne. Auch scheinen die Krebse der Oberlippe seltener vom Epithel, öfter von den Talgdrüsen auszugehen.

Grosse (12) gab auf dem Chirurgenkongress einen Bericht über 24 Fälle von ausgedehntem Gesichtskrebs, welche auf der Klinik von Bramann's mit zum Theil sehr umfangreichen Operationen behandelt worden waren. In den meisten der Fälle griff der Krebs bereits auf die Knochen und die Höhlen des Gesichts über, sodass meist knöcherne Theile des Schädels ausgiebig fortgenommen werden mussten. Sechsmal musste das Augenlid entfernt werden; sehr sorgfältig wurden in jedem Falle die Lymphdrüsen aufgesucht und exstirpirt. Die Erfolge waren zufriedenstellend. Die Patienten waren im Alter von 45 bis 75 Jahren. 2 Fälle von Patienten über 60 Jahren sind im Anschluss an die Operation gestorben. 18 Fälle sind bis zu 5 Jahren nach der Operation völlig gesund geblieben. In 4 Fällen trat Recidiv ein. In einem Falle musste fast die ganze rechte Gesichtshälfte entfernt werden.

Pilliet (25) beobachtete bei einem 48jährigen Manne ohne erbliche Belastung eine Geschwulstbildung des Gesichtes, welche im 28. Jahre des Patienten am inneren rechten Augenwinkel mit einer kleinen schmerzlosen Wucherung, die oberflächlich geschwürig wurde, begonnen hatte. Drüsenschwellungen, Schmerzen oder sonstige Störungen des Allgemeinbefindens bestanden nicht. Die kleine Geschwulst wurde 2 Jahre später operiert, kehrte aber 6 Monate später schon wieder. Wiederholt liess sich der Patient und zwar innerhalb 8 Jahren 5 mal operiren und allmählich das untere und obere Augenlid und selbst das Auge entfernen, ohne dass die Geschwulst entgültig fortblieb. Als sich der Patient vorstellte, fand sich eine seit einem halben Jahr bestehende, den linken Augenwinkel umfassende, kastaniengrosse, mit einem gelben Schorf bedeckte Geschwulst. Die rechte Wange war geschwollen, der rechte Nasengang verstopft, Drüsenschwellung war nicht vorhanden. Bei der im April 1896 vorgenommenen Operation ergab sich, dass die Geschwulst die ganze Kieferhöhle ausfüllte und einen Fortsatz in die rechte Nasenhöhle schickte. Die Geschwulst zeigte sich zusammengesetzt aus ovalen Läppchen, die in schmalen Bindegewebsstreifen eingebettet lagen. In eins derselben fanden sich Perlkugeln eingebettet; nach dem Charakter der Geschwulst hält Pilliet die Geschwulst für ein Epitheliom, welches von Schweissdrüsen ausgegangen ist. Im Allgemeinen finden sich solche lange Zeit gutartige Geschwülste im Bereich des Gesichts selten. Daneben schienen in dem Tumor auch Papillen vorhanden zu sein, wie sie dem gewöhnlichen Hautkrebs zukommen.

Montgomery (22) berichtet über einen eigenartigen Fall von Gesichtskrebs, der nicht nur eine frühe, sondern auch nach dem Verlauf der Lymphbahnen eigenthümliche Mitbetheiligung der Lymphdrüsen aufwies. Eine

Digitized by Google

56jährige Frau konsultirte Montgomery wegen eines oberflächlichen, 1 cm breiten Geschwüres am Nasenrücken und der rechten Seite der Nase nahe dem Auge. Es sollte schon 6 Jahre bestehen und war trotz einer Excision wiedergekehrt. Da Drüsenschwellungen nicht vorhanden waren, wurde unbedenklich die Excision vorgenommen und der Defekt durch einen Lappen aus der Stirn geschlossen. 2 Jahre später, im Juni 1894 klagte die Patientin über Beschwerden des rechten Augenlids. Es war auswärts gekehrt und vollständig gelähmt; ebenso waren die Muskeln der rechten Stirn gelähmt. Ein harter, schmerzloser Tumor lag vor dem rechten Ohr über der Ohrspeicheldrüse. Die Haut war verwachsen mit einem von einer präaurikulären Lymphdrüse ausgehenden Tumor, der bereits über die Kapsel auf den Pes anserinus übergegriffen hatte. Ausserdem bestand ein harter eigrosser Tumor unter dem Kinn, der mit dem Mundboden verwachsen war, hinter dem 2 andere erbsengrosse Knötchen lagen. Pat. wurde als inoperabel entlassen. Als sie sich 5 Monate später vorstellte, war sie kachektisch, die Lähmung der Gesichtsmuskeln hatte zugenommen, die Haut war tief zerstört, der ganze Wundboden infiltrirt. ³/₄ Jahre später ging Pat. zu Grunde. In diesem Falle, der eine weitere Verbreitung des Krebses in den Lymphbahnen vermuthen liess, hätte man eine sehr umfangreiche Zerstörung des Gesichts machen müssen, wenn man alle Bahnen hätte entfernen wollen.

Johnston (17) beobachtete einen Lippenkrebs bei einem 18jährigen Manne. Er begann als kleiner Schorf, der sich wiederholt ablöste und immer wieder eine blutende Fläche hinterliess. Patient war nicht hereditär belastet, rauchte nicht sehr stark und ohne dass die Pfeife immer an der erkrankten Stelle gehalten wurde. An der linken Seite der Unterlippe nahe dem Mundwinkel sass das drei Penny-Stück grosse Geschwür auf einer unregelmässig verhärteten leicht entzündeten Wunde. Drüsen waren nicht vorhanden. Durch keilförmige Excision wurde die Geschwulst entfernt und zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung unregelmässig verdicktes Epithel, welches tiefe Fortsätze in das unterliegende Gewebe schickte. Das Bindegewebe war verdickt und enthielt zahlreiche, konzentrisch geschichtete, im Innern veränderte Epithelien. Solche Zellnester wurden auch zwischen den Muskelgebilden gefunden. Die Schleimdrüsen an der Innenseite der Lippe waren nicht befallen. Zufällig konnte Johnston 14 Tage später bei einem 17jährigen Knaben einen Brustkrebs entfernen.

Johnson (16) führte bei einem 45jährigen Manne, der ein fast die ganze Unterlippe einnehmendes Recidiv eines Krebses hatte, die Plastik nach Malgaigne aus, indem er zwei Lappen von der Seite des Kiefers nahm, in der Mitte vereinigte und die Schleimhaut des Mundes zur Umrandung der neuen Unterlippe benützte. Ein zweiter Patient, bei dem dieselbe Operation 2 Jahre vorher vorgenommen worden war, zeigte den guten kosmetischen Erfolg. Johnson hat in den letzten 6 Jahren 49 Fälle von Lippenkrebs operirt, mit 2 Todesfällen an Lungenentzündung und Urämie. Von 22 Fällen, von denen er Nachricht erhielt, haben 5 Recidive bekommen, 2 in den Drüsen des Halses, 2 in der Lippennarbe und einer in der Leber. In einem Falle, wo die Halsdrüsen 6 Monate nach der ersten Operation entfernt werden mussten, ist Patient 3 Jahre noch gesund geblieben, 5 von den Patienten sind 5 Jahre lang, 9 3 Jahre gesund. Johnson ist auch der Ansicht, dass in jedem Falle die Unterkieferdrüsen entfernt werden müssen, gleichgültig ob sie fühlbar geschwollen oder nicht. Bryant spricht sich ebenfalls für das

Digitized by Google

obengenannte Operationsverfahren aus und hat es in 4 Fällen verwendet. 3 davon sind bis über 2 Jahre gesund geblieben, der letzte Fall betraf einen 87jährigen Mann, der die eingreifende Operation gut überstand. Auf die Frage Gibson's, ob in Fällen Erblichkeit vorgelegen habe, konnte Johnson keine besondere Auskunft geben.

Ein Fall von Epitheliom der Unterlippe, welcher mit Arsen behandelt worden ist, trotzdem er wesentlich die Schleimhaut betraf, veröffentlicht Jeanbreau (15). Ein 79jähriger Landarbeiter ohne erbliche Belastung, starker Tabakraucher, hat seit 6 Monaten ein knopfförmiges Geschwür an der linken Seite der Unterlippe. Die nussgrosse Geschwulst greift sowohl auf die Aussenseite wie auf die Schleimhaut über und ist mit einem dicken, bräunlichen Schorf bedeckt. Aus kleinen warzenförmigen Erhebungen des Grundes tritt leicht Blutung ein. Der Grund ist infiltrirt und knorpelhart, die Umgebung zeigt keinerlei krankhafte Veränderung. Drüsenschwellung bestand nicht. Nach Reinigung des Geschwürs mit Seife und Sublimat wurde der Geschwürsgrund mit der schwachen Lösung von Arsen betupft (1 g Acidum arsenicosum, Aethyl-Alkohol, destillirtes Wasser, āā 75.) Ohne Schmerzen trocknete die Wunde mit einem gelblichen Schorf. Jeden Tag wird die Wunde gereinigt, leicht skarifizirt und zu wiederholten Malen mit der Lösung betupft. Nach ungefähr 17 Tagen hat sich die Geschwulst verkleinert, die Geschwürsfläche hat ein rosiges Ansehen, sondert aber noch ab. Es wird dann zur stärkeren Lösung übergegangen (Acidum arsenicosum 1 g Aethyl-Alkohol, destillirtes Wasser āā 40). Nach weiteren 14 Tagen ist wieder eine Verkleinerung der Geschwulst eingetreten; das Geschwür hat sich auf $^1/_3$ reduzirt. Nach einem weiteren Monat kann die Behandlung abgebrochen werden. Die Schleimhautseite der Mitte hat ein weissliches Ansehen, ist glatt und weich. Aber ein Geschwür besteht noch. Nach 10 Monaten ist der Patient vollkommen hergestellt und an der Lippe keine Spur mehr der früheren Geschwulst zu bemerken.

Kossobudzki (18). Ein mit operablem Lippenkrebs behafteter Mann erhielt Chelidonium majus in grossen Dosen innerlich. Das Krebsgeschwür wurde mit demselben bestrichen und die Neubildung selbst mit parenchymatösen Einspritzungen malträtirt. Ausser heftigen Schmerzen, Fieber und einer intercurrenten Phlegmone des Gesichtes, gar kein Erfolg.

Trzebicky (Krakau).

Bei Besprechung eines 2. Falles von Heilung eines Epithelioms am Nasenrücken und inneren Augenwinkel mit der Czerny-Trunececk'schen Arsenkur, die wegen einer starken Konjunctivitis nur mit Unterbrechung angewendet werden konnte, äussert sich Gaston (11) dahin, dass die Gefährlichkeit der Geschwulst wesentlich abhängig sei von dem Mischungsverhältnisse des epithelialen und lymphatischen Gewebes. Es bestimme auch die Recidivfähigkeit.

Hermet (19) beschreibt einen Fall ausführlich, in welchem es ihm gelang, mit der Czerny-Trunececk'schen Arsenikkur ein Epitheliom zur Ueberhäutung zu bringen. Die Chirurgen, welche die Arbeiten Thiersch's kennen, wird die Möglichkeit eines solchen Ausganges nicht überraschen. Ob es nothwendig ist, die Anwendung des Arsens mit dem Namen einer neuen Methode zu versehen, lasse ich dahin gestellt. Vielleicht wirkt es so besser.

Landrevie (19) bespricht in seiner Thèse die therapeutische Verwendung des Methylenblau. Während er dessen Wirkung bei den inneren

Digitized by Google

Erkrankungen für noch sehr unsicher und der Versuche bedürftig hält, scheint sie schon etwas deutlicher bei den nervösen Störungen zu sein, besonders denen, die auf Malaria-Infektion beruhen. Auch ist seine antiseptische Wirkung bei den Eiterungen der Harnwege, bei den eiterigen Blasenkatarrhen nicht zu verkennen. Sie scheint auch im Vordergrund zu stehen bei der Wirksamkeit des Stoffes auf die krebsigen Geschwüre namentlich der Haut; ob dabei eine besondere trophische Wirkung auf die Nervenendigungen ausgeübt wird, welche eine Zunahme und ein Wachsthum der epithelialen Gewebe begünstigt, steht noch dahin. Jedenfalls lassen sich durch das Methylenblau dauernde Heilungen von Hautepitheliomen erzielen, wenn man gleichzeitig von der Auslöffiung des Geschwürsgrundes Gebrauch macht. In frischen Fällen erreicht man damit rasche Heilung; in älteren Fällen mit grösserer Zerstörung kann man sich der Behandlung als eines die Operation vorbereitenden Aktes bedienen und verwendet sie ganz besonders dann, wo die Excision schwerere Störungen in Gefolge haben würde, so z. B. bei Epitheliomen der Augenlider mit Betheiligung der Augenwinkel, besonders des inneren.

San Martin stellte der Real Accademia de Medicina einen an Epithelioma der Unterlippe Operirten vor. Nach Exstirpation der ganzen Unterlippe wurde künstlicher Ersatz derselben nach einen gemischten System vorgenommen, d. h. es wurde die alte Methode der Autoplastik mit der neuen kombinirt und also sowohl der Kinnhautlappen als der Hautlappen der Oberlippe verwandt (af Schultén). Das Resultat dieser von San Martin ausgedachten Kombinirung beider Methoden war ausgezeichnet.

San Martin.

Die Erkrankungen der Gesichtsnerven.

1. Depage, Un cas de résection du ganglion de Gasser. Un cas de résection de la troisième branche du trijumeau à la sortie du trou ovale. Journal médical de Bruxelles 1898. Nr. 5.
2. — Un deuxième cas de résection du ganglion de Gasser. Bull. de l'acad. royale de méd. de Belgique 1898. Nr. 3.
3. Guérin, De la résection simultanée des nerfs dentaire inférieur et lingual par la voie transmaxillaire. Thèse de Lyon 1897.
4. Guinard, Traitement chirurgical de la névralgie faciale. Bull. et mém. de la société de chirurgical 1898. Nr. 28.
5. — Du traitement de la névralgie du trijumeau par les procédés opératoires économiques. Arch. gén. 1898. 3. p. 309. Mars.
6. Hutchinson, On excision of the Gasserian Ganglion for trigeminal neuralgia. Brit. medical journal 1898. Nr. 1975. Nov. 5.
7. Marchand, Guinard, Reynier, Résection du nerf maxillaire inférieur suivie de destruction du ganglion de Gasser. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 30.
8. Molin, Névralgie du trijumeau traitée chirurgicalement. Société des sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 28.
9. Moure et Liaras, Traitement chirurgical de quelques paralysies faciales d'origine otique. Revue de laryngol. 1898. Nr. 51.
10. Poirier et Potherat, Intervention dans les névralgies faciales. Bulletins et mémoires de la société de chir. de Paris 1898. Nr. 29.
11. Reclus et Reynier, Résection du rebord alvéolaire, opération de Jarré. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 29.

Moure (9) bespricht die Lähmung der Gesichtsnerven, welche von Ohrentzündungen ausgehen. Sie haben im Allgemeinen ihren Grund in einem

Digitized by Google

Druck, der auf den Nerven durch Granulationen oder durch einen Sequester ausgeübt wird. Wo derselbe liegt, ist nicht immer leicht zu sagen; nur ausnahmsweise gelingt es, die Stelle, wo der Nerv gedrückt wird, durch die subjektiven und objektiven Zeichen des Ergriffenwerdens einzelner Aeste zu eruiren. Die elektrische Untersuchung lässt dabei häufig im Stich. Greift man operativ ein, so genügt es, das Antrum zu eröffnen und auszukratzen, die kranken Knochen fortzunehmen, besonders in der Gegend des Kanals der Nerven, über dem ovalen Fenster.

Guérin (3) schlägt vor bei bestimmten Neuralgieen des Mandibularis den Alveolaris inferior und lingualis zugleich zu reseziren. Ein L-förmiger Schnitt, dessen vertikale Hälfte am aufsteigenden Ast, dessen horizontale am unteren Rande des Unterkiefers entlang zieht, somit Facialis und Parotis vollkommen schont, trennt die Weichtheile bis auf den Knochen. Der Masseter wird mit dem Elevatorium abgehoben, was namentlich schwer am Winkel gelingt. Der Kiefer muss soweit blossgelegt sein, dass man etwas über dem Alveolarrande ihn freifindet bis zu dem Ausschnitt zwischen dem Kronen- und Gelenkfortsatz. Eine Linie in der Verlängerung des Alveolarfortsatzes trifft in der Mitte zwischen Vorder- und Hinterrand des aufsteigenden Astes einen Punkt, welcher der Oeffnung des Kanals entspricht; legt man dort den Nerv bloss, so trifft man seinen Stamm vor Abgabe wichtiger Zweige. Etwas weiter nach vorn, aber von der Oeffnung gut zu erreichen, ist der Lingualis. Man kann die Trepanation mit Trepan oder dem Hohlmeissel vollführen. Guérin empfiehlt letzteren. Dabei muss man die wechselnde Dicke des aufsteigenden Astes stets berücksichtigen. Der Nerv wird von der Arterie isolirt, vorgezogen und etwas oberhalb durchschnitten, das periphere Ende durch Aufrollen extrahirt. Nach Blutstillung wird der Lappen zurückgeschlagen und vernäht, dabei durch tiefe Nähte auch der Masseter in richtiger Stellung fixirt.

Diese Operation, welche bei uns für die Resektion des Mandibularis schon lange (seit Linhart, Ref.) bekannt ist, hat den Vorteil wichtige Organe ganz zu schonen, und eine wenig sichtbare Narbe zu hinterlassen. Die Heilerfolge bezüglich der Neuralgie waren zufriedenstellend.

Molin (8) stellte einen Kranken vor, der bereits dreimal wegen einer Neuralgie der Gesichtsnerven operirt worden war und dem der Supraorbitalis, der Infraorbitalis und der Mentalis durch Exärese entfernt worden waren. Trotzdem kehrten heftige Schmerzanfälle wieder, welche Jaboulay dadurch bekämpfte, dass er mit dem Messer in die alten Narben einging und die Weichtheile bis zur Knochenhaut durchschnitt. Unmittelbar danach verschwanden die Schmerzen und sind bis jetzt fortgeblieben. Dieser Erfolg ist recht schwer erklärbar, aber lehrt, dass man sich nicht allzurasch zu den schweren Eingriffen bei den Neuralgien entschliessen soll!

Guinard (4) bespricht die Methoden der von ihm zur Bekämpfung der Trigeminusneuralgie gewählten Operationen. Die Resektion des Alveolarfortsatzes ist einfach und gefahrlos. Diese von Jarré 1895 empfohlene Operation macht Guinard mit der Knochenzange, indem er den Unterkiefer durch Abhebelung des Periosts blossgelegt und den Knochen abträgt. Es wird mit der Curette eine tiefe Rinne im Knochen gemacht, über welche sich die Schleimhaut rasch zusammenlegt. Die Resektion des Infraorbitalis nach Lossen — Braun — Segond macht Guinard immer von aussen. Die Blosslegung und Fixation des Nerven macht Schwierigkeiten. Der schwache Nerv

Digitized by Google

zerriss in einem Falle. Um das zu vermeiden, zog Guinard zuerst die orbitale Partie des Nerven von vorn nach hinten zurück und konnte dann mit dem Zuge an dieser Partie sicherer den Nerv am runden Loch abtragen. Auch muss der Nerv erst durchschnitten werden nach sorgfältiger Ablösung der Umgebung des Knochens, da sonst mitgeführte Bindegewebsfasern die Extraktion erschweren können. Die Resektion des Ganglion Gasseri nimmt Guinard nach den Vorschriften Poiriers vor. Zur Bekämpfung der Augenstörungen atropinisirt Guinard das Auge schon zwei Tage vor der Operation und lässt es nach der Operation offen, um die Installationen und Auswaschungen mit Borwasser fortführen zu können. Er kann die Schwierigkeiten der Operation, wie sie von Chaput geschildert werden, nicht anerkennen und findet sie leichter am Lebenden als an der Leiche. Die Verletzung der Dura bei Entfernung des Ganglions ist schwer zu umgehen. Durch das Drain sah er einmal hartnäckiges Erbrechen entstehen, welches bei Entfernug desselben sofort nachliess.

Was die Resultate anbelangt, so hatte Guinard von der Resektion des Alveolarfortsatzes zwei vollkommene Misserfolge, und einen jetzt $2^1/_2$ Jahre anhaltenden Erfolg. Von den 8 Resektionen des Meckelschen Ganglion kann er nur sieben zählen, da die achte zu jung ist. In zwei Fällen hatte er einen unvollkommenen Erfolg und er musste im ersten Falle die Resektion des Ganglion Gasseri zufügen, während der andere Fall noch laborirt. Sechs Fälle bleiben, die gesund blieben. Einer ist nach vierjähriger Befreiung seiner Schmerzen an Bronchopneumonie gestorben. Die Resektion des Ganglion Gasseri hat ihm einen vollkommenen Erfolg geboten.

Nach seiner Meinung lässt das Ausstrahlen der Schmerzen auf das ganze Gebiet nicht nothwendig schliessen, dass Operationen an einzelnen Nervenästen wirkungslos sein würden; aber anderseits kann man doch nicht immer die Heilung garantiren, wenn die Schmerzen nur in einem Aste sitzen. Man soll nicht gleich an das Ganglion Gasseri gehen, sondern erst leichtere und einfachere Methoden versuchen. Die Resektion des Ganglion ist aber nicht so schwer ausführbar, als man von vornherein erwarten sollte.

Poirier hat in einem Falle von Resektion des Ganglion Gasseri eine Viertelstunde nach der Operation Tod durch Shok eintreten sehen, ohne dass Blutung oder Narkose Schuld getragen.

Pothérat (10) sah bei einem Kranken, der nach Jarre operirt worden war, jeden Erfolg ausbleiben. Auch er hält die Exstirpation des Ganglion Gasseri nur im äussersten Falle indizirt, und nur dann auszuführen, wenn vorher schon die Lossen-Braunsche Resektion des zweiten Astes stattgefunden. Nach seinen anatomischen Untersuchungen ist bei dem Reichthum der Gegend an Gefässen die Operation nur mit beträchtlicher Blutung ausführbar. Ein Höckerchen, welches einem Teil der Fasern des Pteryg. externus zum Ansatz dient, gelegen am Uebergang des äusseren Keilbeinflügels in die untere Wand des Knochens kann bei der Operation, wenn es nur gewöhnlich bei Männern stark entwickelt ist, hinderlich werden und muss mit Meissel und Hammer fortgenommen werden. Bei der Aufsuchung der Nerven selbst, muss man zuerst das For. infraorb. freilegen; dann gelingt die Blosslegung des Nerven sehr leicht. Eine Entfernung des Knochens ist dazu nicht nöthig.

Schwartz theilt noch einen Fall einer Resektion des Gangl. Gasseri mit, die keinen vollkommenen Heilerfolg brachte. Ein Mann, der wegen einer Geschwulst der Parotis lebhafte Nervenschmerzen hatte, wurde sie auch

Digitized by Google

nicht los nach Exstirpation derselben. Auch die Resektion des Infraorbitalis, die einen dicken roten Nerven zu Tage förderte, brachte keine Besserung, vielmehr machten sich die Schmerzen in den beiden anderen Aesten desto deutlicher bei dem 62jährigen Manne, der stark heruntergekommen war. Tagelang vorher wurde dem Auge besondere Sorgfalt zugewendet durch Auswaschungen mit Borlösungen und Einträuflungen von Atropin. Bei Entfernung des Ganglion erfolgte ein lebhafter Erguss von Cerebrospinalflüssigkeit neben einer beträchtlichen venösen Blutung; das Ganglion konnte nur in Stücken entfernt werden. Die Höhle wurde nach Stillung der Blutung tamponirt. Das Auge bedeckte ein Lintläppchen. Der rasch durchblutete Verband musste schon am anderen Tage gewechselt werden. Ein kontinuirlicher Schmerz war an Stelle der Attacken getreten. Am fünften Tage setzte eine Keratitis ein, die aber bald vorüberging. Die Anästhesie war im Bereich des Trigeminus vollkommen. Jedoch wurde die Hornhaut trüb, die Bindehaut leicht chemotisch, die Sehkraft verringert; ja sie ging sechs Wochen später ganz verloren; es trat Ophthalmoplegie und Exophthalmus auf. Es wird ein retrobulbärer Tumor vermuthet. Die Blutung erwies sich in diesem Falle recht störend.

Reclus (11) hat die Jarre'sche Operation auch ausgeführt, aber erfolglos; doch empfiehlt er ihre Ausführung als Voroperation. Reynier hat wieder einen guten Erfolg von der Operation gesehen; glaubt aber, dass bei dem zahnlosen Patienten auch eine Hyperostose vorgelegen.

Gérard-Marchand (7) theilt zwei Fälle von Nervenresektion mit Entfernung des Ganglion Gasseri mit, die er nach einer eigenen Methode operirt hat.

Von einem Schnitt aus, der nach vorn am Tragus vertikal aufsteigt bis in die Schläfengegend, um dort rechtwinklig nach vorn zum oberen Orbitalrand umzubiegen und vertikal bis zur Jochbeingegend herabzusteigen, wird ein Lappen umschnitten, der nach unten umgelegt wird. Das Jochbein wird an zwei Stellen durchtrennt; nach Ablösung des Ansatzes des Schläfenmuskels wird die temporo-sphenoidale Wand freigelegt, in ihrem unteren Ende dicht an der Schädelbasis so weit trepanirt, dass man einen Finger einführen kann. Die Dura wird abgehoben, das Hirn bei Seite gedrängt, um dem Finger den Zugang zum For. ovale und dem Ganglion Gasseri zu verschaffen. Ein in das ovale Loch von unten her eingeführtes Häckchen erleichtert das Aufsuchen. Der Mandibularis wird durchschnitten, das Ganglion mit einer Curette zerrissen. (?) Der Nerv wird an einer Pincette aufgedreht und ausgezogen. Nach Unterbindung der Gefässe wird ein Drain eingelegt und die Naht gemacht. Fünfmal hat Gérard auf diese Weise die Operation ausgeführt und rühmt namentlich die Leichtigkeit derselben durch Aufsuchen des Mandibularis, der wie ein Ariadnefaden zum Ganglion führt. Er hält die Exstirpation des Ganglion nicht für nothwendig, sondern glaubt mit der Zerquetschung auszukommen. Ein Operirter bekam eine Sehnervenatrophie, die auf der einen Seite begann und dann allmählich auf die andere übergriff. Bei diesem Patienten besteht auch eine gewisse Einsenkung der Schläfengegend. Die anderen Operirten sind vollkommen hergestellt.

Guinard betont in der Diskussion, dass man die tiefer eingreifenden Operationen erst ausführen solle, nachdem die leichteren fruchtlos gewesen. Als solche empfiehlt er die Resektion des Alveolarfortsatzes, die Resektion des Meckel'schen Ganglions und des Infraorbitalis. Die Resektion des Alveolarfortsatzes wurde auch bei älteren Leuten mit bereits atrophirtem Kiefer aus-

Digitized by Google

geführt. Einzelne Bemerkungen über diese Operation, wie der Technicismen bei der Trennung des Jochbeins, die Erschwerung der Operation bei Dolichocephalen sind nebensächlich. Bei Entfernung des Infraorbitalis empfiehlt Guinard den ersten Weg und zieht diesen dem andern vor, weil sicherer die Dentales posteriores, sowie das Meckel'sche Ganglion entfernt werden können. Reynier behauptet, dass die Resektion des Alveolarfortsatzes wesentlich bei den Kranken in Frage kommen werde, wo durch eine stärkere Knochenwucherung die Zähne expulsirt und die Nervenendigungen unter Druck gestellt werden. Hier wirkt eine lokale Ursache, deren Entfernung sicherlich grossen Nutzen bringt.

Hutchinson (6) führte bei einem 52 jährigen Mann eine Entfernung des Ganglions wegen schwerer Neuralgie mit tiefer geistiger Depression im Oktober 1897 aus. Ein Lappenschnitt mit seiner Basis am Jochbein legte die Schläfenschuppe bloss; sie wurde mit Trepan und Schneidezange durchtrennt, ohne die Aeste der mittleren harten Hirnhautarterie zu verletzen. Dann wurde der Schläfenlappen mit der harten Hirnhaut von der mittleren Schädelgrube abgelöst, bis das Foramen spinosum erreicht war. Venöse Blutung aus kleinen Gefässen bereitete Schwierigkeiten, sodass an dem Tage das Ganglion nicht erreicht wurde, sondern die Operation erst später weiter fortgeführt werden musste. Dann liess sich das Ganglion blosslegen und der zweite und dritte Ast vollständig durchtrennen. Das Ganglion wurde in einem Stück entfernt, aber der erste Ast schien erhalten zu sein, da der Patient nach der Operation noch an Stirn und Nase Gefühl aufwies. Der Patient genass und ist bis jetzt 13 Monate ohne Schmerzen. Der Schwund der Kaumuskeln machte ihm keine besonderen Beschwerden. Mikroskopisch liess sich in dem Ganglion eine reichlichere Zunahme des Bindegewebes nachweisen, aber ohne Veränderung der Gefässe. Der Weg von der Schläfe aus bietet den Vortheil eines geringeren und wenig sichtbaren Hautschnittes. Das Ganglion lässt sich leichter blosslegen ohne die Gefahr der Eröffnung des Subarachnoidealraumes. Hutchinson tritt mit Entschiedenheit für die Krause'sche Operationsmethode ein und preist sie als einen erheblichen Fortschritt, bei Behandlung dieser armen Kranken.

Depage (1) theilt einen Fall von Resektion des Ganglion Gasseri mit, welche er bei einem 56 jährigen Fräulein wegen hartnäckiger und über alle drei Aeste fortgehender Neuralgie des Trigeminus nach der Krauseschen Methode vorgenommen hat. Obgleich die Operation glatt verlief und die Heilung reaktionslos eintrat, entwickelte sich trotz aller Vorsichtsmassregeln am achten Tage nach der Operation eine mit Entzündung der Bindehaut einhergehende geschwürige Entzündung der Hornhaut, sodass das Auge sich in einem Zustand befand bei der Vorstellung der Kranken, das eine Entfernung desselben in naher Aussicht stand. Die Gefühllosigkeit erstreckt sich vollkommen auf den Bereich des Oberkiefers, auf die Umgebung der Augenhöhle, die Stirn und einen Theil des behaarten Kopfes. In den anstossenden Bezirken ist sie nur vermindert. Die Thränensekretion stockt vollkommen und der Geschmack in den beiden vorderen Dritteln der Zunge ist verschwunden. Die Schmerzen sind nicht mehr aufgetreten.

Gleichzeitig stellt Depage noch einen Patienten mit Resektion des dritten Astes am ovalen Loch vor. Er hat die Operation nach Salzer mit temporärer Resektion des Jochbeins ausgeführt. Die Operation ist von einem vollkommenen Erfolge begleitet gewesen.

Digitized by Google

Die angeborenen Defekte des Gesichtsschädels.

1. Abbe, A new plastic operation for the relief of deformity due to double hare-lip. New York med. record. LIII. 14 p. 477. April.
2. Dobberkan, Ueber Gaumenspalten. Berlin 1898. Diss.
3. Faries, A new operation for uranoplasty. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. March.
4. Fillebrown, Some modifications of the operation for closing congenital fissures of the palate. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 5 p. 105. Febr. 1898.
5. Goris, Notes sur l'uranostaphylorrhaphie. Presse méd. belge 1898. L. 2.
6. Mossop, Remarks on hare-lip. British medical journal 1898. Oct. 15.
7. *Mumford, The medical and surgical treatment of hare-lip. Boston med. and surg. journ. CXXXVII. 9. p. 198. March. 1898.
8. Murray, Hare-lip and cleft palate. British medical journal 1898. Oct. 15.
9. Edm. Owen, The operative treatment of cleft palate. The Lancet 1898. Jan. 29. British medical journal 1898. Nr. 5. Medical Press 1898. Oct. 19.

Dobberkan (2) hat sich der Mühe unterzogen die in Zeitraum von 1884—1897 in der v. Bergmann'schen Klinik vorgenommenen plastischen Operationen zur Beseitigung der Gaumenspalten zusammenzustellen und ihre Endresultate zu prüfen. Man ist im Allgemeinen der Langenbeck'schen Operation treu geblieben, weil die einfache Schleimhautablösung zu leicht zu Gangrän führt, welche bei der Bildung eines mukös periostalen Lappen vermieden wird, ferner auch die Schnittführung so gelegt werden kann, dass die Ernährung der Lappen möglichst wenig beeinträchtigt wird und endlich die Anlegung der Lappen an seine neue Unterfläche besserer und sicherer erfolgt, als bei einfachen Schleimhautlappen. In Betreff der Frage, ob man Uranoplastik und Staphylorrhaphie einzeitig oder in 2 Sitzungen ausführen soll, hat man sich für die einzeitige Vornahme entschieden und hat nur unter zwingenden Gründen zuerst das Gaumensegel vereinigt und dann die Uranoplastik vollzogen. Was das Alter der Patienten anlangt, räth Dobberkan von den allzufrühen Operationen ab. Es ist fester Grundsatz, nie vor dem 2. Lebensjahr zu operiren. Allzu frühe Vornahme kann durch nicht zu vermeidende Misserfolge solchen Schaden bringen, dass er nie mehr ausgeglichen werden kann. Die Operation wird in tiefer Narkose bei herabhängendem Kopf mit Einlegen des Whitehead'schen Mundspiegels gemacht, auf dessen richtige Anlegung bei gut vorgezogener Zunge besonderer Werth gelegt wird. Dann wird mit der Anfrischung der Spaltränder begonnen, dann erst die Bildung des mucösperiostalen Lappen vorgenommen. Die Schnitte werden vom Hamulus pterygoideus der inneren Fläche des Alveolarrandes entlang bis zum lateralen Schneidezahn geführt, die Ablösung des Periosts besonders vorsichtig bewerkstelligt und die Entspannung der seitlichen Gaumensegelpartien durch Trennung der Muskeln des Gaumensegels bewirkt.

Die Naht wird von hinten nach vorn mit oberflächlichen und tiefgreifenden Knopfnähten ausgeführt, die Seitenschnitte mit Jodoformgaze tamponirt, die 10—12 Tage lang liegen bleibt. Eiterige Wundinfektion mit Fieber einsetzend, wirkt zerstörend, sodass die Nahtlinie immer weiter aufreisst. Der Förderung des nachfolgenden Sprechunterrichts wird hoher Werth beigemessen; mit Gutzmann's Methode sind erhebliche Fortschritte im schnellen Erlernen des Sprechens erzielt werden.

Von den 70 Fällen, welche der Statistik zu Grunde liegen sind im Alter von 2—6 Jahren 33 Fälle operirt worden; 14 betrafen davon totale

Digitized by Google

Spalten, davon mit gutem Erfolg einzeitig operirt 8, mit Nachoperationen 2, bei 4 blieben Lücken.

7 Fälle hatten theilweise Spalten, davon sind glatt geheilt 5; Spalten des weichen Gaumens 11, davon glatt geheilt 6. (Bei 2 vollkommener Misserfolg.)

Vom 7.—15. Lebensjahr wurden 26 operirt; davon totale Spalten 14 (mit 5 glatten Heilungen, 5 mit Nachoperation), theilweise Spalten 6, (davon glatt geheilt 4). Spalten des weichen Gaumens 6, (davon glatt geheilt 4).

Jenseits des 16. Lebensjahres wurden operirt 9, 6 mit totalen Spalten mit 2 glatten Heilungen. Demnach sind von 70 Fällen 47 lückenlos geheilt. In 3 Fällen ist ein vollkommener Misserfolg eingetreten. Kleine Lücken schlossen sich manchmal noch von selbst, stören im Allgemeinen die Sprache wenig, sind mit Obturator meist gut zu decken.

Je öfter die Operation wiederholt werden muss, desto schlechter wird die Prognose für die Heilung. Nichtanlegen der Lappen ist 4mal vorgekommen. Narbige Retraktionen störten in 9 Fällen die Beweglichkeit des Gaumensegels. Bei nachfolgendem Unterricht ist die Sprache wesentlich verbessert worden.

Owen (9) macht einige kurze Bemerkungen über die Operation der Gaumenspalte. Er empfiehlt sorgfältige Berücksichtigung des Zustandes der Kinder vor der Operation. Kranke Kinder mit Diarrhoe oder Zungenbelag müssen vorher behandelt werden, kariöse Zähne, adenoide Wucherungen, vergrösserte Tonsillen sind vorher zu entfernen.

Bei der Operation, die er bei herabhängendem Kopf in Chloroformnarkose ausführt, bedient er sich eines Mundsperrers nach Smith. Für die Heilung hält er die Vereinigung der Wundränder ohne Spannung für wichtig und erreicht dies durch seitliche Incisionen, mit denen er den Ursprung der Gaumenmuskeln abtrennt. (Levator, Tensor palati, Palatopharyngeus.) Nach der Operation empfiehlt er Seitenlage damit der blutige Speichel ausfliessen könne. Das Kind soll baldmöglichst das Bett verlassen. Eiterige Infektion der Wunde, welche sich durch Fieber, belegte Zunge, üblen Geruch anzeigt, bringt die Naht zur Lösung. Owen hat in einem solchen Falle 14 Tage nach der Operation, nachdem sich die Wundränder gereinigt hatten, in Narkose nochmals genäht und eine gute Vereinigung erzielt. (Jedenfalls eine Ausnahme. Ref.).

Owen (9) lässt sich über seine Ansichten betreffend die Behandlung des gespaltenen Gaumens in diesem Aufsatz etwas ausführlicher aus. Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Entstehung der Spaltbildung geht er auf die Frage des Zeitpunktes über und schliesst sich denen an, welche bei vollkommenen Spaltbildungen erst nach dem 1. Jahre operiren, da er den Shock bei der Operation und den zweifelhaften Erfolg der Heilung nicht aufgewogen findet durch die Vortheile der Frühoperation. Höchstens bei Spalten des weichen Gaumens operirt er schon in den ersten Monaten. Er ist für die einzeitige Ausführung der Operation, da er bei der Operation in getrennten Stadien die Ablösung der Lappen nicht so vollkommen ausführen kann, wie es zur glatten Heilung notwendig ist. Ehe Owen operirt, muss das Kind ordentlich mit Kuhmilch genährt werden. Er verwirft entschieden alle die künstlichen Ersatzmittel. Owen ist ein grosser Verehrer des Leberthrans, den er mit Vorliebe den Kindern giebt. Vor der Operation müssen die kariösen Zähne entfernt oder gefüllt werden, vergrösserte Tonsillen oder

Digitized by Google

adenoide Wucherungen fortgenommen werden. Die Lagerung mit herabhängendem Kopf hat bei kurzem dicken Hals, Struma und fetten Personen ihre Nachtheile. Ganz wird dabei das Verschlucken von Blut auch dabei nicht verhindert. In einem Falle war er schon drauf und dran die Tracheotomie zu machen, als das Kind ein dickes Blutgerinnsel aushustete. Zum Offenhalten des Mundes bedient sich Owen der Smith'schen Mundklemme, welche auf Platten feine Stifte trägt, mit der sie sich in das Zahnfleisch und die Weichtheile einspiesst. Owen bedient sich zur Blutstillung immer noch der Schwämme. Bei der Ablösung des Schleimhautlappens betont Owen, dass, weil sehnige Fasern sich vom weichen Gaumen her am harten ansetzen, der weiche Gaumen direkt mit dem Messer vom harten Gaumen abgelöst werden muss. Zur Naht benutzt Owen Silberdraht und in heissem Wasser geschmeidig gemachtes Pferdehaar. Mit der Besprechung des Falles, in welchem trotz eiteriger Infektion der Wunde später Owen noch die Naht machte und Heilung erzielte, schliesst Owen seine Mittheilung.

Mossop (6) empfiehlt zur Operation schwerer Lippenspalten ein von Thomas in Birmingham angegebenes Verfahren, welches ebenfalls auf die Symmetrie der Nasenflügel grösseren Werth legt. Denn wenn nach Lippenschluss der Nasenflügel sich in die Breite spannt, lässt sich diese Entstellung später schwer ausgleichen. Auch Mossop tritt sehr für die Beseitigung des vorspringenden Zwischenkiefers ein und glaubt, dass die spätere Entstellung durch das Zurücktreten des Oberkiefers durch Prothese ausgeglichen werden könne. Die von Thomas angegebene Operation wird in 2 Tempi ausgeführt. Wenn Wange und Nasenflügel vom Oberkiefer abgetrennt sind, wird die Lippe mit einem Tenotom unterhalb des Knorpelansatzes nach hinten einwärts durchstossen und mit ihm zwei rundliche Schnitte gemacht, denen zwei andere an der einen Seite der Spalte entsprechen. Die zwei konvexen Flächen des äusseren Randes werden in die zwei konkaven des inneren hineingefügt. Wenn die Wunde geheilt, wird später der vorspringende Theil der Lippe fortgenommen.

Murray (8) hat in den letzten 8 Jahren 195 Fälle von Hasenscharte und Gaumenspalte operirt. Davon waren 192 Lippenspalten, die meistentheils links sassen und mit Gaumenspalte verbunden waren. Die Fälle wurden gewöhnlich in der 4. Woche operirt, da Operationen früher nicht gefahrlos sind. So verlor Murray ein zwei Tage altes Kind durch anhaltendes Erbrechen, das, wie sich später herausstellte, seinen Grund in einem vollständigen Verschluss des dünnen Gedärms hatte. Nach gründlicher Ablösung von den Kieferrändern wurde meistens die Anfrischung nach Mirault vollzogen. Den vorstehenden Zwischenkiefer pflegt die vereinigte Lippe zurückzudrängen und damit die vorhandene Spalte zu verkleinern. Die Hauptschwierigkeit stellt aber nicht die Vereinigung der Lippe sondern die Verbreiterung der Nasenflügel dar, welche auch bei gutgeheilter Lippenspalte den kosmetischen Erfolg wesentlich beeinträchtigt. Um den Nasenflügel heranzuziehen, legt Murray eine Plattennaht durch das Septum und den Flügel, die am 4. bis 5. Tage fortgenommen wird. Bei doppelter Hasenscharte und vorspringendem Zwischenkiefer nimmt Murray den Bürzel regelmässig weg und näht ein bis zwei Wochen später die Lippenränder zusammen. Seiner Ansicht nach sind die Vortheile der Entfernung des Bürzels grösser als die vermeintlichen Nachtheile. Bleibt er bestehen, drängt er sich wie ein Keil zwischen die Oberkieferfortsätze und erschwert ausserdem den Verschluss der Lippen

Digitized by Google

wesentlich. Die durch die Fortnahme erzeugte Abflachung der Lippe kann man zum grössten Theil vermeiden, indem man die Resektion des Zwischenkiefers subperiostal ausführt. Gehen beide Spalten bis in die Nase hinein, so schliesst Murray zuerst die eine Seite, indem er aus dem mittleren Läppchen den Lappen schneidet zu der Vereinigung der Spalte einer Seite. Was den Zeitpunkt des Verschlusses der Gaumenspalte anlangt, so glaubt Murray, dass der Gaumen geschlossen werden müsste, ehe das Kind sprechen lernt, damit es sich keine schlechte Sprache angewöhnen könnte. Er hat deshalb schon Kinder während der ersten Lebensmonate operirt, hat aber dabei wegen der Kleinheit der Verhältnisse, der Brüchigkeit der Gewebe und der geringen Entwickelung des Zäpfchens Schwierigkeiten gefunden, sodass er jetzt nicht vor Ablauf des 12. Monats die Operation macht. Diese Kinder sprechen jetzt nach 3 bis 4 Jahren so gut, dass man nicht merkt, dass sie eine Gaumenspalte hatten. Bei gleichzeitiger Lippen- und Gaumenspalte operirt Murray in den ersten 4 Wochen die Lippe, nach einem Jahre den weichen Gaumen, später erst den harten. Die Resultate dabei sind nicht ganz so gut, wie bei den vorhergenannten Fällen.

Faries (3) beschreibt eine neue Methode der Uranoplastik. Der eine Rand der Spalte und zwar der dem Lappen gegenüberliegende wird zuerst angefrischt. Mit Mull wird die Breite und Länge der Spalte ausgemessen und nun aus einer Seite der Schleimhaut des Gaumens der dem Wollfleck entsprechend grosse Lappen ausgeschnitten und zwar durch einen Schnitt vom hinteren Rande der Schleimhaut der Spalte zum hinteren Gaumenrande mit Vermeidung der Art. palatina. Der 2. Schnitt führt entlang dem Rande der Spalte bis nach vorn. Der 3. Schnitt geht entlang der Zahnreihe. Dann wird der Lappen von hinten nach vorn vom Periost abgetrennt, in die Spalte eingelegt und mit dem angefrischten Rande der anderen Seite vereinigt.

Mit Recht wurde in der Diskussion über die anscheinend noch nicht erprobte Methode von Roberts geltend gemacht, dass der lange Lappen mit so schmaler Basis leicht der Nekrose anheim fallen würde, zumal gerade das Periost die wesentlichsten Ernährungsbahnen führt, und von Keen eingewendet, dass die Spalte meist breiter sei, als die Entfernung des Spaltrandes vom Alveolarfortsatz.

Die Erkrankungen der Mandeln.

1. Chauchard, Contribution à l'étude de l'amygdalite lacunaire enkystée et de sa complication; l'ulcération. Thèse de Bordeaux 1898.
2. Davezac, Phlegmon amygdalien. Société de médecine et de chirurgie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 8.
3. S. Essigmann, Zur Operation der perimaxillären Eiterungen. Przeglad dentystyczny Nr. 12.
4. Fränkel, Zur Technik der Operation des Mandelkrebses. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 12.
5. Goodale, On the utilization of the normal tonsillar absorption in the treatment of tuberculosis of the angular lymphatic glands. Boston med. and surg. journ. 1898. Febr. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 35.
6. Pluder, Ueber die Bedeutung der Mandeln im Organismus. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 4.
7. Raoult et Thiry, Des amygdalites ulcéro-membraneuses chancriformes avec spirilles et bacilles fusiformes de Vincent. Revue de laryngol. 1898. Nr. 30.
8. Walsham, Latent tuberculosis of the tonsils. The Lancet 1898. June 18. British medical journal 1898. May 7.

Digitized by Google

9. Wyatt Wingrave, A note on the occurrence of cartilaginous and bony nodules of the tonsils. The Lancet 1898. Sept. 17.

Walsham (8) hat die Frage nach der Möglichkeit des Eintritts des Tuberkelbacillus durch die Mandeln durch eine sorgfältige Untersuchung der Mandeln und deren Umgebung an Leichen Tuberkulöser zu klären versucht. Nach seiner Ansicht muss mit der Anschauung, dass die Mandeln selten von Tuberkulose befallen werden, gebrochen werden. Er konnte in 20 Fällen von 34 deutliche Tuberkulose nachweisen. Es waren dies zum Theil Fälle von akuter Miliartuberkulose, bei denen der Weg der Infektion dadurch vorgezeichnet schien, als in dem Schlunde die älteren Herde, in den Lungen die frischen Herde waren, sodass man die Ansicht gewinnen musste, dass die Invasion von oben her erfolgt und die Mandeln nicht etwa erst sekundär durch das Sputum infizirt worden sind. Es können somit auch die Tuberkel primär in den Tonsillen vorkommen. Allerdings werden sie am öftesten sekundär in Mitleidenschaft gezogen bei Personen mit chronischer Tuberkulose. Sehr wahrscheinlich werden von den Mandeln aus auch die Halslymphdrüsen oft infizirt. Selten dagegen trifft man Tuberkulose in den Balgdrüsen der Zunge. Auch bei Miliartuberkulose kann man tuberkulöse Herde in den Mandeln treffen.

Die von Walsham vorgenommene Untersuchung von hypertrophischen Mandeln und adenoiden Vegetationen auf Tuberkulose ist jedoch vollkommen negativ gewesen. Walsham beschränkt sich hier vollständig auf die Wiedergabe der von anderen Forschern, Lennogey, Dieulafoy, gemachten Angaben.

Wingrave (9) kommt auf die Arbeit Walsham's zurück und glaubt, dass die knöchernen Partien in der Mandel durch Metaplasie aus knorpligen Knötchen hervorgehen. Er hat dieselben öfters bei der mikroskopischen Untersuchung vergrösserter Mandeln gefunden. Sie erwiesen sich hyalin und faserig, eingebettet in eine dichte bindegewebige Kapsel, manchmal innerhalb der Lymphgefässe der Mandeln, aber niemals in den Lymphknötchen. Sie machen oft Beschwerden bei Entfernung der Mandel und leisten dem Messer Widerstand. Wahren Knochen hat Wingrave nicht gesehen und schreibt das dem Umstand zu, dass seine Patienten im jugendlichen Alter unter 20 Jahren standen, während die Walsham's viel älter waren.

Chauchard (1) beschreibt eine amygdalite lacunaire enkystée, welche auf der Mandeloberfläche leicht vorspringende, glatte, rund 2 mm im Durchmesser haltende, weissliche Flecken hervorruft, die meist in der Mitte der einen oder beiden Mandeln sitzen. Sie sind von einem röthlichen Hof umgeben und rufen Schmerzen hervor. Der käsig erscheinende Inhalt birgt reichlich Strepto- und Staphylokokken. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt rundliche, abgekapselte, an der Oberfläche mit Epithel bekleidete, gegen das Mandelgewebe durch Epithelien abgegrenzte Herde. Wo stellenweise das Epithel fehlt, sind Nekrosen im Bindegewebe vorhanden. Diese Höhlen erklären sich dadurch, dass eine leichte Entzündung genügt hat, den Ausgang einer Crypta zu verschliessen; Epithelreste und weisse Blutkörperchen sind in der Höhle angesammelt und treiben sie auf. Daher ist die Affektion von den chronischen Abscessen zu trennen. Später können sie exulceriren und ausgestossen werden. Verf. glaubt, dass die geschwürige lakunäre Angina und die Angine chancriforme aus dieser Affektion hervorgehen. Die Prognose der Affektion ist gut. Die Behandlung besteht in der Abtragung der Cyste oder des aus ihr hervorgehenden Geschwürs.

Digitized by Google

Thiry (7) giebt die Beschreibung von 4 Fällen einer eigenartigen geschwürigen Mandelentzündung, welche er bei 18 bis 25jährigen jungen Leuten, besonders bei Studenten der Medizin angetroffen hat. Er führt diese Entzündung auf eine Erkältung zurück, durch welche die Disposition für eine Infektion mit bestimmten Mikroorganismen gesetzt wird. Es finden sich gleichzeitig zahlreiche Spirillen und gerade und gebogene Stäbchen mit aufgetriebenen Enden. Zur Behandlung wird Chlorzinklösung 1. auf 20 bis 1. auf 30 empfohlen. Auch Formol mit Glycerin that gute Wirkung. Ueber die bakteriologische Seite dieser Erkrankungen muss das Original nachgesehen werden.

Goodale (5) hat zur Bekämpfung der von den Mandeln eingedrungenen Tuberkelbacillen Jodlösung auf die Mandeln gebracht und eine erhebliche Verkleinerung der geschwollenen Halsdrüsen erzielt.

Davezac (2) beobachtete bei einem Kollegen, dem er wegen Entzündung der Mandelgegend eine Incision gemacht hatte, ohne Eiter zu entleeren, ein Jahr später eine heftige Entzündung des Schlundes mit starker Vorwölbung der Mandel. Bei Entfernung derselben trat eine Blutung ein; Eiter wurde nicht entleert. Eine heftige anhaltende Nachblutung machte Tamponade nothwendig und kam erst nach grosser Anstrengung zum Stillstand. Im Anschluss an diesen Fall werden unter den Mitgliedern der Sitzung die Meinungen ausgetauscht über das Vorkommen von Blutungen und die Wirkung von Salol in jenen Formen von Anginen, in denen ein Eiterherd nicht nachweisbar ist.

Die Arbeit Pluder's (6) über die Bedeutung der Mandeln enthält nur Negatives, insofern er im Wesentlichen die bisher gültigen Anschauungen bekämpft, als eigene neue Gesichtspunkte über die Bedeutung der Mandeln beibringt. Die Schleimsekretion kann keine den Mandeln spezifisch zukommende Eigenschaft sein. Eine besondere Resorptionsfähigkeit kommt ihnen auch nicht zu. Entschieden spricht sich Pluder gegen die phagocytäre Wirkung der Leukocytenauswanderung aus dem lymphatischen Rachenringe aus. Die Schutzkraft der Mandeln ist schon sich selbst gegenüber eine geringe; sie tragen gegenüber dem Flimmerepithel der Athmungsorgane ein plattes Epithel, das schwach genug ist, um gerade die Mandeln häufig erkranken zu lassen. Gerade die Tonsillen sind die bevorzugten Eingangspforten für bakterielle Gifte. Ihr grober und feinerer Aufbau erklärt das zur Genüge. Selbst die früher von Virchow angenommene Immunität gegen Tuberkulose hat sich auf Grund neuerer Forschungen als haltlos erwiesen. Pluder neigt mehr der Ansicht zu, dass die Mandel mehr als Theil des hämatopoetischen Systems als Produktionsstätte der Leukocyten anzusehen ist, die ihre Thätigkeit mit der Rückbildung der Thymus im kindlichen Lebensalter beginnen. Die Tonsillen sind Produktions- und Exkretionsorgane von Leukocyten.

Fränkel (4) tritt unter Mittheilung eines von Gersuny operirten Falles von Mandelkrebs für die einfache Excision mit nachfolgender Wundnaht vom Munde aus ohne irgend welche Hülfs- oder Voroperation ein. Bei einem 54jährigen, früher mit Lues behafteten Manne bestand am rechten vorderen Gaumenbogen dort, wo er sich an die Zunge und die Schleimhaut des Kieferwinkels ansetzt, ein kreuzergrosser, unregelmässig begrenzter, geschwüriger Tumor, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Epitheliom erwies. Nach Entfernung der rechtsseitigen Unterkieferlymphdrüsen wurde bei weitgeöffnetem Munde die Geschwulst umschnitten und

Digitized by Google

ausgeschält, die Blutung durch Anlegung dreier Nähte gestillt. 12 Tage nach der Operation war Patient geheilt und ist bis jetzt 5 Jahre nach der Operation geheilt geblieben. Einen Fall von Schlundkrebs hat Fränkel in ähnlicher Weise vom Munde her operirt, indem er die Unterbindung der äusseren Halsschlagader vorausgeschickt hatte. Diese Voroperation wird ja deshalb leicht ausführbar sein, weil bei der Entfernung der Unterkieferlymphdrüsen die Halsschlagader in das Operationsfeld tritt. Die Unterbindung bietet dadurch grosse Vortheile, dass sie ein trockenes, fast blutleeres Operiren ermöglicht, die Grenzen der Neubildung deutlich erkennbar bleiben und die Gefahr der Blutaspiration ausgeschlossen ist. Trotzdem die Geschwulst der seitlichen Rachenwand aufsass und eine Ausdehnung eines 2-Guldenstückes hatte und auf den Mundhöhlenboden bis hart an den rechten Zungenrand heranreichte, liess sich doch die durch Ausschälung der Geschwulst entstandene Wunde fast vollkommen vernähen: nur ein kleiner Theil musste tamponirt bleiben. Der Patient konnte nach kurzer Zeit geheilt entlassen werden, und vom zweiten Tage nach der Operation an auf natürlichem Wege ernährt werden.

Essigmann (3) plädirt für Eröffnung der in Folge von Zahncaries entstandenen periostalen Abscesse von der Mundhöhle aus. Fälle, welche Resektion eines Theiles, namentlich des Unterkiefers erheischen, sind hier selbstverständlich ausgenommen. Trzebicky (Krakau).

Die Erkrankungen des Gaumens.

1. Bérard, Coup de revolver dans la voute palatine. Société des sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 46.
2. Berkely, Congenital tumor of the hard palate. Presbyt. Hosp. Rep. III. p. 347. 1898. Med. and surg. report of the presbyterian Hospital of the city of New York 1898. January.
3. Brault, Leucoplasie et épithélioma primitif de la voute palatine chez un ancien syphilitique. Société de derm. et de syphil. Annales de dermatologie 1898. Nr. 4.
4. Castex, De la brièveté palatine. Gazette médicale 1898. Nr. 3.
5. Chauvel, Sur un mémoire de M. Inglessis concernant un cas de plaie perforante double de la face par arme à feu. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 10.
6. Dabuly, Behandlung der Gaumenmandeln Memorabilien XLI. 4 p. 204. 1898.
7. Walter Downie, Operation for primary epithelioma of the uvula. Glasgow pathol. and chir. society. Glasgow medical journal 1898. Febr.
8. Gevaert, Les tumeurs du voile du palais. Belg. méd. V. 13 p. 385. 1898.
9. Guillon, Contribution à l'étude des abcès chroniques et enkystés amygdaliens et périamygdaliens. Thèses de Clermont 1898.
10. Henke, Uvula-Anomalien. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 7.
11. Jousset et Trouchand, Exstirpation extemporanée, par la bouche, d'un fibrome naso-pharyngien. Echo méd. du Nord. II. 11. 1898.
12. *Kotsonopulos, Ueber Sarcoma tonsillae. München 1898. Diss.
13. Lee, A case of exstirpation of the soft palate and tonsil for carcinoma. Medicine 1898. IV. 2 p. 89. Febr.
14. Niedermayr, Riss des Gaumensegels durch Trauma. Wiener med. Blätter 1897. Nr. 25.
15. *Schellong, Ueber Geschwülste des weichen Gaumens. Göttingen 1898. Diss.
16. Trautmann, Ueber einen Fall von Fremdkörper in der Tuba Eustachii. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 47.

Niedermayer (14) beobachtete bei einem 5jährigen Knaben, der mit der Holztrompete im Munde eine kleine Treppe hinabgefallen war, eine geringe Blutung aus einem $1^1/_2$ cm langen, die ganze Dicke des Gaumensegels durchsetzenden Riss, während Zähne, Zunge und fester Gaumen unverletzt geblieben waren.

Digitized by Google

Die Wunde verlief rechts von der Mittellinie, begann dicht über dem Zäpfchen, hatte stumpfe Ränder. Die Umgebung war suffundirt, die Uvula nach links verzogen, die hintere Rachenwand frei. Ohne Nath, bei flüssiger, kühler Nahrung, und Gargarismen heilte diese isolirte Durchstechung glatt.

Trautmann (16) liefert einen Beitrag zu den seltenen Fällen von Fremdkörpern in der Ohrtrompete. Es können sich in sie beim Schlingakt Speisepartikelchen u. s. w. verirren, oder beim Brechakt Mageninhalt, Blut, Galle, beim Niessen Schnupftabak, Staub, Nasen- und Rachensekret in sie gelangen. Trautmann konnte bei einem Patienten, der längere Zeit schon Gehörstörungen hatte bei einer Ausspülung einen Kirschkern zu Tage zu fördern und damit die Gehörstörungen mit einem Schlage beseitigen. Der Kern war in die rechte Ohrtrompete eingedrungen und hatte von hier aus eine eiterige Entzündung des Mittelohres mit Durchbruch des Trommelfelles erzeugt. Ueber ein Jahr hatte der Fremdkörper eingeklemmt in der Ohrtrompete gelegen; durch das Spritzwasser, welches vom Mittelohr in die Tube gelangte, wurde der Fremdkörper nach dem Rachen zu herausgeschleudert.

Chauvel (5) berichtet über eine Schussverletzung bei einem griechischen Offizier, der im Moment des Kommandirens bei geöffnetem Munde von einer Kugel so getroffen wurde, dass die Kugel von dem rechten aufsteigenden Aste die Wange durchdrang, den weichen Gaumen durchbohrte und am hinteren Rande des linken aufsteigenden Astes in der Parotisgegend austrat. Mit Ausnahme einer kleinen Nekrose am Rande der Schleimhaut an der Einschussöffnung und einer kleinen Parotisfistel, die aber auf Druckverband heilte, trat keine Komplikation ein, sodass der Kranke nach 1 Monat geheilt war.

Bérard (1) theilt die Geschichte eines Falles eines Selbstmordsversuches mit, der durch einen Revolverschuss gemacht worden war. Am Gaumendach befand sich eine Perforation. Bei dem Kranken, der die Zeichen der Aphasie ohne Lähmung der Gliedmassen oder Sehstörungen bot. Bei der Untersuchung des Nasenrachenraumes mit dem Finger konnte man an dem Rachendach ein wenig rechts von der Mittellinie einen rauhen vorspringenden Punkt fühlen, welcher sich bei der gleichzeitigen Sondirung der Nase durch das metallische Gefühl als das Projektil erwies. Der Versuch mit einer Curette die Kugel zu lockern schlug fehl, dagegen gelang es vom Munde her mit einer gebogenen Sonde die Kugel nach der Nase zu zu drängen.

Castex (4) hat mehrere Fälle von Verkürzung des Gaumens beobachtet. Bei einem Mädchen von 19 Jahren, die mit 8 Jahren auf die Nase gefallen war und eine Verbiegung der Nasenscheidewand zurückbehalten hatte, sah Castex an der Grenze des harten und weichen Gaumens eine kleine Raphe, und zu beiden Seiten einen 1 mm tiefen Blindsack. Die Sprache war dadurch behindert, dass c, s, y, z näselnd ausgesprochen wurden. Trélat hat sich schon mit Verkürzung des Gaumens beschäftigt. Nach Magitot soll die Länge des harten Gaumens 48 mm, nach Trélat 50 mm, nach Lermoyez 53 mm betragen. Das Näseln ist ein Hauptsymptom der Verkürzung. Bei der Aussprache der Explosivlaute b, d, t haben die Patienten Mühe; sie schneiden, um den überschüssigen Durchtritt von Luft durch die Nase zu verhindern, allerlei Grimassen. Auch das Pfeifen fällt ihnen schwer. Am Gaumen findet man öfters einen ovalen membranösen Defekt, insofern die Hinterwand nicht geradlinig, sondern mit nach vorn einspringendem Winkel abschliesst; ebenso ist der Vomer etwas verkürzt und nicht geradlinig, sondern konkav be-

Digitized by Google

grenzt. Mit einer biegsamen Zinnsonde lässt sich die Länge des Gaumens von dem hinteren Ende bis zum Halse der Schneidezähne auf ungefähr 35 mm bestimmen. Es ist diese Verkürzung ein Entwickelungsfehler und meistens mit anderen Stigmatis verknüpft (angeborene Brüche, Veränderungen der Ohrmuschel, Fehlen von Zähnen). Zur Behandlung ist ausser der Prothese vorgeschlagen die Anfrischung und Naht der hinteren Gaumenpfeiler, von Passavant die Pharyngo-Staphylorrhaphie. Da die bisher erprobten Resultate nicht befriedigten, schlägt Castex vor eine quere Incision längs zu vernähen und damit den Gaumen zu verlängern.

Henke (10) verbreitet sich über die Abnormitäten des Zäpfchens, die in ungefähren 2,8 $^0/_0$ zu finden sind. Wirkliche Defekte kommen wohl nicht vor, sondern immer ist das Zäpfchen rudimentär angedeutet. Häufig ist dagegen die Vergrösserung des Zäpfchens, wobei es blasser und in die Länge gereckt erscheint. Beinahe ist immer dabei der konisch zugespitzte Abschnitt in ein hohles Anhängsel umgewandelt, das sich abgetrennt als ein im Innern durch lockeres feinfädiges Bindegewebe zusammengehaltener Schleimhautsack erweist, der nicht selten nach unten hin eine blasige Anschwellung trägt. Bei der wirklichen Hypertrophie ist das Zäpfchen in einen harten, schwer beweglichen, stets reichlich mit Gefässen durchzogenen Tumor verwandelt, dessen Form sehr mannigfaltig sein kann. Der Zug des Muskels giebt ihm dabei merkwürdige Krümmungen und Faltungen, nicht selten auch ein polypöses Aussehen. Bei den nicht angeborenen Veränderungen soll der chronische Rachenkatarrh eine erhebliche Rolle spielen. Die anomalen Bildungen bedingen bei stärkerer Entwickelung Schluck- und Stimmbeschwerden, Fremdkörpergefühle, manchmal auch Husten und Brechreiz. Henke sah in einem Falle bei andauernder Berührung mit dem Kehldeckel einen Krampfhusten, der nach Entfernung des Zäpfchens sofort sistirte. Fernere Formveränderungen werden durch Furchungen herbeigeführt, durch welche Läppchen und Querwülste erzeugt werden. Die Spaltung des Zäpfchens geht selten genau in der Mittellinie; meistens liegt die Spaltung links. Wahrscheinlich handelt es sich um Hemmungsbildungen. Schwer zu trennen sind diese von der ebenfalls zu beobachtenden Verdoppelung des Zäpfchens. Schwellung des Zäpfchens tritt besonders bei eiteriger Mandelentzündung oder auch durch lokale Reizung (Ichthyolbehandlung) ein. Die Entfernung der verunstalteten Uvula ist mit Zange und Scheere oder auch der Schnürschlinge leicht zu machen. Gegen Geschwulstbildung ist das Zäpfchen sehr widerstandsfähig. Sarkome sind wohl nie beobachtet. Die Krebse entspringen meist der oberen Gaumenfläche, und greifen von den Rändern des Gaumenbogens auf das Zäpfchen über. Die gemischten Tumoren sind an dem Zäpfchen auch beobachtet und bei ihnen selbst Knorpeleinlagen gesehen worden. Am häufigsten sind noch die Gefässgeschwülste am Zäpfchen, die angeboren vorkommen. Fettgeschwülste und Adenome sind selten. Am häufigsten kommen die Papillome vor, vereinzelt und zu mehreren vereinigt. Sie sind meist gestielt und hängen von der Spitze des Zäpfchens herab. In Gestalt einer Himbeere oder karviolartig. Dass Tabakgenuss sie veranlassen soll (Le Grix), hat sich klinisch nicht bestätigt. Gegentlich sollen sie sich von selbst zurück bilden. Die Fibrome sind ebenfalls nicht so selten, und am unteren Ende entwickelt. Je nach Sitz und Ausdehnung werden die Beschwerden, die sie hervorrufen, wechseln. Die Lepra verwandelt das Zäpfchen in eine starre unbewegliche, missgestaltete Masse.

Digitized by Google

Walker Downie (7) hat bei einem 36jähr. Manne, der seit 2 Monaten Schlingbeschwerden hatte, eine geschwürig veränderte und vergrösserte Narbe gefunden. Das Geschwür blutete bei der geringsten Berührung. Drüsenschwellung fehlte. Die Narbe wurde unter Kokain abgetragen. Es handelte sich um einen primären Krebs der Narbe; meist wird derselbe sekundär vom Gaumen und der Zunge her ergriffen.

Einen der seltenen Fälle eines auf leukoplakischer Basis entstandenen Epithelioms des weichen Gaumens sah Brault (3) bei einem 69jähr. Manne, der in den vierziger Jahren Syphilis überstanden, (doppelseitige Chorioiditis, Hodensyphilis) und seit 8 Jahren nach einer Verbrühung Abschilferung und Geschwüre am weichen Gaumen hatte. Es bestand auf der rechten Seite des Gaumens eine francsstückgrosse, graue Geschwürfläche mit schwach granulirendem Grunde. Die Ränder waren weisslich belegt, die Drüsen in der Unterkiefergegend geschwollen. Schmerzen fanden sich in Ohr und Orbita. Die antisyphilitische Kur kombinirt mit Arsen hatte keinen Erfolg; das Allgemeinbefinden verschlechterte sich, der Kranke magerte ab, die Drüsenschwellungen nahmen zu. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes ergab ein Plattenepitheliom. Unter Zunahme der Drüsenschwellungen kam es zur Perforation des Geschwüres zur Kachexie und zum tödtlichen Ausgang.

Die rasche Entwickelung, das Uebergeifen auf den Knochen, die erheblichen Drüsenschwellungen, die ausstrahlenden Schmerzen in Ohr und Auge, heftige und anhaltende Schmerzanfälle sind die Begleiterscheinungen der carcinomatösen Umwandung leukoplakischer Flecken.

Krankheiten der Zunge.

1. M. Ameisen, Ein Beitrag zur Kenntniss der Zungendermoide. Przeglad lekarski. Nr. 8.
2. Mitchell Banks, Removal of the tongue. Liverpool medical institution. The Lancet 1898. Febr. 12.
3. Beatson, Three cases of epithelioma lingualis. Pathol. and chir. society. Glasgow medical journal 1898 March.
4. Berger, Ulcerations tuberculeuses de la tongue. Méd. moderne 1897 Nr. 59.
5. Beuf, Des troubles fonctionnels consécutifs à l'amputation totale de la langue; résultats de la prothèse linguale. Thèse de Lyon 1897.
6. Bozzi, Beitrag zur Kenntniss der auf dem Boden der Psoriasis entstehenden Zungencarcinome. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 22. Heft 2.
7. Braun, Beitrag zur Chirurgie des Zungencarcinoms. Berlin 1898. Diss.
8. Browne, Sur quelques particularités anatomiques ayant traité à la pathologie de l'amygdale linguale. Revue de laryngol. 1898. Nr. 23.
9. Henry Butlin, The Hunterian lecture on what operation can do for cancer of the tongue. British medical journal 1898. Febr. 26. Medical Press 1898. March 9.
10. Carz, Phlegmone glosso-epiglottica. Archiv für Laryngologie 1898. Bd. VIII. Heft 2
11. Chauveau, Hypertrophie exceptionellement volumineuse de l'amygdale linguale. La France médicale 1898. Nr. 17.
12. Croupillac, Amygdalite linguale phlegmoneuse. Revue de laryngol. 1898. Nr. 13.
13. Farguliar Curtis, Cyst of Nuhns or Blandin's glands in the tongue. New York surgical society. Annals of surgery 1898. May.
14. Daireaux, De l'abcès rétrolingual. Thèse de Lyon 1897.
15. Delbanco, Ueber kongenitales Sarkom der Zunge. Biolog. Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 5.
16. Depage, Résection de la langue, du voile du palais, de l'amygdale et du pharynx par la voie buccale. Annales de la soc. belge de chir. 1888. Nr. 7.
17. Esrat, Traitement des affections de l'amygdale linguale et de la base de la langue La Presse médicale 1898. Nr. 88.

Digitized by Google

18. Foot, A case of chancre of the tongue. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1898. March.
19. Furnivall, An unusual cyst of the tongue. Pathological society of London. British medical journal 1898. Febr. 19.
20. Gevaert, Tumeur de la langue. Annales de la société belge de chirurgie 1898. Nr. 8.
21. Killian, Zur Pathologie des Ductus lingualis. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 36.
22. Küttner, Ueber die Lymphgefässe und Lymphdrüsen der Zunge mit Beziehung auf die Verbreitung des Zungencarcinoms. Bruns'sche Beiträge 1898. 51. Bd. 3. Heft. (Erweiterte Mittheilung über den schon im Vorjahre referirten Vortrag.)
23. Littlewood, Sarcoma of the tongue. Pathological society of London. British medical journal 1898. Febr. 19.
24. Magne, Des abcès aigus enkystés de la langue. Thèse de Paris 1898.
25. Molènes, Tumeur érectile de la langue, guérison spontanée. La Presse médicale 1898. Nr. 44.
26. Mossé, Abcès de la langue. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 93.
27. Oullier, De l'amputation totale de la langue par la voie transhyoïdienne. Thèse de Lyon 1897.
28. Popoff, Contribution à l'étude des lipomes de la langue. Thèse de Montpellier 1898.
29. J. A. Praksin, Zur Methode der Exstirpation der Zunge und Mandel. Protokol Imperatorskawo medizinskawo obschtschestwa 1896. Nr. 9.
30. Reintjes, Demonstration eines Falles von Glandula thyreoidea der Zungenbasis. Niederl. Gesellschaft für Hals- und Ohrenkunde. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 9.
31. Saix, Contribution à l'étude du sarcome de la langue. Thèse de Montpellier 1898.
32. Sargnon, Un cas d'abcès enkysté chronique de l'amygdale droite sans fistule, ouverture et destruction au galvanocautère. Lyon médical 1898. Nr. 26.
33. Stetter, Beitrag zur Glossitis papillaris und tuberculosa v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 2.
34. Tenneson, Lymphangiome diffus congénital de la langue. Société française de dermatol. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 11.
35. Viaunay, Ablation totale de la langue. Société des sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 38.
36. Winkler, Zur operativen Behandlung der hyperplastischen Zungentonsille. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 31.
37. Wolf, F., Ueber das tuberkulöse Geschwür der Zunge. Bonn 1898. Diss.

Gevaert (20) beschreibt eine Geschwulst an der Zunge eines drei monatlichen Kindes. Mitten am linken Zungenrande bestand ein nicht geschwüriger, unregelmässig vorspringender Tumor in der Grösse eines 2-Frankstückes. Die Geschwulst behinderte das Schlucken nicht, sodass auch die Ernährung nicht beeinträchtigt wurde; ebensowenig war eine Drüsenschwellung vorhanden. Eine Narbe in der Gegend des linken Mundwinkels und am Kinn derselben Seite machte es wahrscheinlich, dass die Geschwulst durch eine Verbrennung herbeigeführt war. In der That erfuhr dann der Verfasser, dass die Geschwulst entstanden war, nachdem 3 Wochen vorher dem Kinde zu heisse Milch gereicht worden war. Gevaert fasste deshalb die Geschwulst als einen der seltenen Fälle als Keloid der Zunge auf und fügt damit eine neue Beobachtung zu den von Sedgwick und Baker bereits gemachten hinzu. Der Tumor wurde mit Kauterisationen mit dem Höllensteinstift behandelt und war nach zwei Monaten, ohne eine Narbe zu hinterlassen, verschwunden.

Ameisen (1) beschreibt einen Fall von kleinfaustgrosser dermoider Ranula bei einem 62jährigen Manne. Dieselbe wurde vom Halse aus exstirpirt und zeigte sich mit der Zungenbasis fest verwachsen. Wieso aber Verfasser dazu kommt die Geschwulst als einen seltenen Fall von Zungendermoid zu bezeichnen, bleibt dem Referenten ein Räthsel. Trzebicky (Krakau).

Digitized by Google

Tenneson (34) sah bei einem 23jährigen Kellner ein angeborenes Lymphangioma der Zunge. Das granulirte Aussehen erstreckte sich auf Rücken, Seiten- und Unterfläche der Zunge. Durch Furchen waren die Erhabenheiten geschieden. Stark entwickelte Venen traten auf der Unterfläche hervor. Der Tumor soll erst im 4. Lebensjahr bei dem Patienten entdeckt worden sein. An der Unterlippe war ein Naevus vasculosus vorhanden; ein anderer am Halse, ein dritter an der Ohrmuschel. Die Zungenaffektion macht dem Patienten keinerlei Beschwerden.

Bei einem 3wöchentlichen Mädchen beobachtete Molènes (25) eine stark vergrösserte, bläulich aussehende Zunge. Zwei Geschwister des Kindes waren vollständig gesund, irgend ein erbliches Moment konnte nicht aufgefunden werden. Bald nach der Geburt sah die Mutter, dass die Zunge sehr gross war, eine blaurothe Farbe hatte und stark hervorragte. Die Mutter stillte das Kind, aber sah nach 8 Tagen die Zunge noch grösser werden. Ausser einigen kleinen Nävis an der Haut konnte Molènes keine besonderen Fehler nachweisen. Die Schwellung der Zunge kam von einer Geschwulst an der Unterseite, die leicht über die Mittellinie wegging, mit vollständig gesunder Schleimhaut bedeckt und von tiefdunkler Farbe war. Die Gefässe zu beiden Seiten des Zungenbändchens waren erweitert; beim Schreien schwollen sie sichtlich an; somit stellte sich die Geschwulst als ein Angiom an der Unterfläche der Zunge dar ohne Mitbetheiligung der Lymphgefässe. Da das anfangs schwächliche Kind zunahm, musste man an eine eventuelle Behandlung der Geschwulst denken. Gegen die Vertrocknung der vorstehenden Zunge wurden fettige Einreibungen mit Vaseline, Mandelöl und frischer Butter gemacht. Als Molènes das Kind nach 6 Monaten wieder sah, war zu seiner Verwunderung die Zunge wesentlich kleiner geworden; der Tumor war nur vielleicht halb so gross, als früher und nach ungefähr $7^1/_2$ Monat liess sich die Zunge leicht in den Mund zurückbringen. Jetzt ist das Kind drei Jahre alt; die Zähne des Unterkiefers sind leicht nach aussen gerichtet; die Zunge ist zwar noch etwas grösser als normal, aber stört beim Sprechen nicht. Links sieht man noch eine deutlich vorspringende, himbeerfarbene Schwellung. Der Fall beweist, dass man bei diesen angeborenen Gefässgeschwülsten nicht allzurasch operativ vorgehen soll.

Curtis (13) beobachtete bei einer 25jährigen Frau links an der Spitze der Zunge eine Schwellung, welche zunächst verschwand, aber bald darauf in ähnlicher Form an der Unterfläche der Zunge, dicht neben dem Zungenbändchen rechterseits auftrat. Die Geschwulst war bläulich verfärbt, 1 Zoll lang, einen halben Zoll breit, elastisch weich. Eine Punktion förderte nichts zu Tage. Bei einem Einschnitt floss schleimige Flüssigkeit aus, wie man sie in der Ranula zu finden pflegt. Die Wand der Cyste wurde mit der Schleimhaut des Mundes mit Seide vernäht. Eine vollständige Ausschälung hielt Curtis für überflüssig. Er führt die Cyste auf die Nuhn'sche Drüse zurück, die an der Spitze der Zunge gelegen ist.

Prosper Mossé (26) giebt durch Mittheilung eines Falles einen Beitrag zu den Zungenabscessen. Ein 23jähriger Mann erhielt, während er ein Stück Rohr in dem Munde hielt, einen Stoss, sodass eine ziemlich tiefe Zungenwunde mit ausgiebiger Blutung entstand. Der lebhafte Schmerz hinderte ihn am Essen, die Zunge wurde schmerzhaft, Schlucken und Sprechen empfindlich. Ein starker Speichelfluss trat ein; unter Fieber und Kopfschmerz nahm die Schwellung der Zunge zu, namentlich auf der rechten Seite. An dieser Stelle

Digitized by Google

trat Fluktuation ein und schmerzhafte Schwellung der Unterkiefergegend. Da starke Atemnoth entstand, wurde ein breiter Einschnitt ausgeführt, der Eiter entleerte. Die Schwellung minderte sich rasch; der Einschnitt heilte unter Verringerung der Eiterung. Trotzdem blieb ein kleines Geschwür auf dem Zungenrücken zurück, bei dessen nochmaliger Spaltung aus einer haselnussgrossen Höhle ein 1 cm Stück langes Rohr entfernt wurde.

Unter Besprechung der chronischen Abscesse der Zunge beschreibt der Verfasser noch ein Gumma der Zunge. Unter den Zeichen einer leichten Angina traten entzündliche Erscheinungen an der Seite der Zunge ein, welche anschwoll unter Behinderung der Athmung, des Sprechens und des Kauens. Unter Eiterabsonderung heilte die Schwellung aus, kam aber nach zwei Monaten schon wieder. 4 cm hinter der Spitze der Zunge befand sich ein nussgrosser fluktuirender Herd, der bei dem Einschnitt einen Kaffeelöffel Eiter und Gewebstrümmer entleerte. Es tritt ziemlich rasch Heilung ein, aber bald darauf eine neue Schwellung, welche unter spezifischer Behandlung von selbst schwand.

Magne (24) berichtet über 5 (darunter schon 4 anderwärts veröffentlichte) Fälle von abgekapselten Eiterungen der Zunge, die sich bei näherem Zusehen als durchgebrochene Dermoidcysten, Drüsencysten, Ranulae u. s. w. erweisen. Der Rath, sie durch einen grossen Einschnitt zu spalten und mit dem Löffel auszukratzen, dürfte wohl keinen endgültigen Erfolg bei der Aetiologie haben, sondern muss wohl in der Exstirpation gipfeln.

Ein 25jähriger Krankenwärter hatte 3 Jahre vorher eine subakute Angina der rechten Mandel. Bei der Untersuchung konnte Sargnon (32) beim Patienten eine beträchtliche Vergrösserung der rechten Mandel feststellen. Sie ist gespannt, glatt, die Crypten verstrichen; dem Gefühl nach ist sie hart und derb, nicht schmerzhaft. Doppelseitig ist Lymphdrüsenschwellung vorhanden. Mit dem Galvanokauter wurde die Mandel geschlitzt und ein Kaffeelöffel Eiter entleert. Die Mandel heilte und blieb kleiner als früher. Ausser diesen abgekapselten Abscessen in der Mandel kommen auch solche in dem peritonsillären Gewebe vor. In beiden Fällen können Fisteln vorhanden sein oder fehlen. Die fistulösen Formen scheinen die häufigeren zu sein. Bei allen ausserhalb der Mandeln gelegenen Abscessen waren Fisteln vorhanden.

Im Allgemeinen werden solche Abscesse selten beobachtet. Ungefähr 20 Fälle sind in der Litteratur niedergelegt. Sie treten meist nach akuten Eiterungen auf. Man begegnet sie in 2 Formen, entweder mit Fistelbildung und mit oder ohne Schwellung. Bei den wenigstarken Formen kommt eine Hypertrophie zu Stande.

Carz (10) beschreibt zwei Fälle von phlegmonösen Entzündungen im Zellgewebe zwischen der Zungenwurzel und dem Kehldeckel, welche Erstickungsfälle hervorriefen und dadurch leicht Veranlassung zur Verwechslung mit Glottisödem geben können. Die laryngoskopische Untersuchung stellt den Sitz der Entzündung fest.

Foot (18) stellte eine junge Frau vor, welche seit 2—3 Monaten die ersten Beschwerden an der Zunge und bald darauf Halsdrüsenschwellung bemerkt hat. Eine gleichzeitige Augenaffektion hatte wohl mit der Zungenerkrankung keine Beziehung. Eine Probeexcision des Tumors ergab nichts Wesentliches. Die Lues wurde durch Umgang mit einem an Gesichtseruption leidenden jungen Mann acquirirt.

Littlewood (23) sah bei einem 17jährigen Knaben eine geschwürig

Digitized by Google

zerfallene Geschwulst der Zunge. Die Geschwulst wurde ganz entfernt, und einige Wochen später die vergrösserten Kieferlymphdrüsen fortgenommen. Die Geschwulst nahm mehr als die Hälfte der Zunge ein und erwies sich als ein Rundzellensarkom. Im Stumpf trat zwar kein Recidiv ein, aber in der linken Mandel und den benachbarten Lymphdrüsen entwickelte sich später eine Geschwulst. Die wahren Sarkome scheinen von dem Bindegewebe zwischen den Muskelfasern auszugehen.

Delbanco (15) demonstrirte im ärztlichen Verein in Hamburg eine kleine, vom linken vorderen Zungenrande eines vierzehntägigen Kindes ausgehende Geschwulst, deren mikroskopische Untersuchung eine sarkomatöse Infiltration des intermuskulären Bindegewebes ergab. Die Muskelfasern erwiesen sich verändert, ihre Querstreifung geschwunden, ihr Inhalt geronnen aussehend. Die Sarkomzellen hatten die Gestalt von Spindelzellen. Eine scharfe Abgrenzung der Geschwulst war nicht vorhanden.

Furnivall (19) beschreibt bei einem Manne eine unter dem vorderen Theil der Zunge gelegene Geschwulst; die Punktion beseitigte dieselbe nicht, Jodkali blieb erfolglos. Als ein V-förmiges Stück ausgeschnitten wurde, bemerkte man einen Gang, durch den man entlang der Zunge bis zum Foramen coecum gelangen konnte; der Fistelgang war $1^1/_2$ Zoll lang und so hart wie das Vas deferens und ausgekleidet mit Platten-Epithel.

Stetter (33) sah bei drei Frauen und einem Manne, welche über geringe Schluckbeschwerden, lästiges Brennen und Stechen im Halse und fortwährenden Hustenreiz klagten, eine Vergrösserung der Papillae circumvallatae, welche er mit dem Messer entfernen konnte; damit wichen die Beschwerden. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich die Oberfläche der Papillome vollkommen verhornt, das Innere aber von gefässhaltigen Bindegewebszapfen gebildet. Ferner schildert Stetter den Fall eines Tuberkelknotens in einer solchen Papille, der sich im Anschluss an Lungentuberkulose in einer sehr frühen Zeit entwickelte. Der rasch fortschreitende Verlauf der Lungentuberkulose, der in 7 Monaten zum Tode führte, macht es wahrscheinlich, dass trotzdem die Lungentuberkulose sekundär zu Stande gekommen ist, obgleich sich bei der ersten Untersuchung keinerlei Zeichen der Lungentuberkulose auffinden liessen.

Killian (21) bringt einen Beitrag zu den Erkrankungen des Ductus lingualis, indem er in zwei Fällen eine umschriebene Ansammlung über und um das blinde Loch der Zunge, in zwei anderen eine halbkugelige, von glatter Schleimhaut überzogene Geschwulst in der Mittellinie der Zungenwurzel vorfand. Sondendruck liess aus dem blinden Loch milchiges, flockiges Sekret in dünnem Strahle heraustreten; das Sekret war glashell, röthlich, zäh und schien aus Hohlräumen zu kommen, welche mit dem Ductus lingualis in Verbindung standen. Er fasst die Affektion auf als schleimig eiterigen Katarrh eines cystisch erweiterten oder mit cystischen Anhängen versehenen Ductus lingualis. In Anlehnung an die Schmidt'schen Untersuchungen glaubt er auch die anatomischen Nachweise für eine cystische Degeneration des Ductus zu finden. Ob diesen Beobachtungen eine praktische Bedeutung beizumessen, wird die weitere klinische Untersuchung lehren.

Die Schwellung der Zungentonsille macht verhältnissmässig wenig Beschwerden bei einer grossen Zahl der Erkrankten. Bei all den Leuten aber, welche von ihrer Stimme einen ausgiebigen Gebrauch machen, sie besonders berufsmässig verwenden, werden die Beschwerden schon lästiger und drängen

Digitized by Google

öfter zu operativen Eingriffen, selbst bei geringer Ausdehnung der Affektion. Diese pflegt leicht katarrhalische Reizungen hervorzurufen, sodass die Hyperplasie der Zungenmandel fortgenommen werden muss, wenn diese Katarrhe häufig wiederkehren, oder durch die Einschränkung der Bewegung des Kehldeckels auch der Kehlkopf in Mitleidenschaft gezogen ist. Dadurch wird der Klang der Stimme recht erheblich beeinflusst. Die Entfernung der Zungenmandel wird, nach Winkler (36), vorgenommen, nachdem man sich mit dem Kehldeckelheber über die Grösse und Beweglichkeit der verdickten Partie ein Urtheil verschafft hat. Eine Curette entfernt dann leicht die vorspringenden Massen. Reste werden mit einem zangenartigen Instrument fortgenommen. Schwieriger gestaltet sich die Behandlung, wenn die Affektion die ganze Breite des Zungengrundes einnimmt; dann kommt die Galvanokaustik in Frage. Bei Stimmruhe und reizloser weicher Nahrung kommt in 10 bis 12 Tagen eine Ausheilung selbst grosser Wundflächen zu Stande. Bei gestielten Geschwülsten kann man auch von dem Tonsillotom Gebrauch machen.

Chauveau (11) beobachtete bei einer 56jährigen Person eine erhebliche Vergrösserung der Zungenmandel. Sie hatte die Grösse eines Hühnereies und war durch zwei Furchen in zwei Lappen getheilt. Sie war ohne besondere Beschwerden schmerzlos entstanden. Da keine Drüsenschwellung vorhanden war, hielt Chauveau die Schwellung für eine gutartige, eine Annahme, welche auch durch eine Probeexcision bestätigt wurde. Es stellten sich im Verlauf wesentliche Störungen der Nerven ein, häsitirende Sprache, erschwerter Gang mit ausgesprochener Neigung nach rechts, Schleppen des rechten Beines, vermehrte Kniescheibenreflexe, leichte Kontrakturen. Die Zunge zeigt fibrilläre Zuckungen. Im Allgemeinen bot die Kranke die Erscheinungen multipler Sklerose. Eine nochmalige Untersuchung der Geschwulst ergab wiederum eine gutartige Hypertrophie. Auch die Lues kann gelegentlich eine solche Schwellung herbeiführen, wie Chauveau an einem anderen Falle beobachten konnte, welcher auf entsprechende Behandlung sofort verschwand.

Lennox-Browne (8) theilt einige Fälle von Erkrankung der Zungenmandel mit. Er kommt zunächst auf die varikösen Veränderungen zurück, die sich an ihr finden und die hauptsächlich leicht Veranlassung zu Blutungen geben. Sowohl bei Frauen als auch bei Männern, die unter Hämorrhoidalbeschwerden leiden, befinden sich vor dem Ansatzpunkt des Kehldeckels in der Mittellinie der Zunge eine bestimmte Zahl erhabener blutrother Venen, die meistens an der Seite der Zunge in Form von stecknadelgrossen Knöpfchen enden. Meist rufen sie Trockenheit und brennende Empfindung im Halse hervor. Ausserdem beschreibt Lennox-Browne ein Lymphom der Zungenmandel bei einem 18jährigen Mädchen; mit der Schlinge liess sich der kleine Tumor, der aus einem Haufen geschwollener Follikel bestand, leicht entfernen. In einem anderen Falle überwog in einer Geschwulst bei einem 22jährigen Manne, der über kratzende Gefühle und Enge des Schlundes klagte, die Bindegewebsmasse in der Geschwulst, die glatt und hart war so, dass Lennox-Browne die Geschwulst als ein Fibrom ansprach. Von den bösartigen Geschwülsten dieser Gegend ist ein Lymphosarkom, das gleichzeitig die Gaumen- und Zungenmandel einnahm, bei einem 44jährigen Manne zur Beobachtung gekommen. In einem anderen Falle wurde ein krebsiges Geschwür auf einer spezifischen Geschwulst der Zungenbasis gefunden, das sehr rasch

Digitized by Google

zum Tode führte. Auch einen Fall von Lupus und einen Fall von Lepra konnte Lennox-Browne an der Zungenbasis beobachten.

Reitjes (30) beobachtete bei einem 25jährigen Patienten, der seit den Kinderjahren eine Störung der Sprache hatte, eine Geschwulst des Zungengrundes, welche eine schwere Blutung verursacht hatte. Die dunkelbraune, elastische, glatte, mit starken Gefässen bedeckte Geschwulst nahm die ganze Breite der Zungenbasis ein; die Blutung zwang zur Operation, die in Narkose bei Luftröhrenschnitt und Einlegen einer Tampon-Kanüle vom Munde aus vorgenommen wurde, indem nach Spaltung der vorderen Gaumenbogen die Zunge stark vorgezogen wurde. Die Geschwulst liess sich dann leicht herausschälen: eine normale Schilddrüse war nicht vorhanden; nach der Entfernung der Geschwulst stellten sich sehr verdächtige Zeichen eines beginnenden Myxödems ein.

Crouzillac (12) theilt einen bei einem 67jährigen Manne beobachteten Fall von Entzündung der Zungenmandel mit, die im Anschluss an eine akute katarrhalische Entzündung unter den gewöhnlichen Erscheinungen von heftigen Schmerzen, Fremdkörpergefühl und umfangreichem Speichelfluss entstanden war. Auffällig war während des Verlaufes eine sehr erhebliche Schwellung des Zäpfchens, ähnlich wie man sie bei eiterigen Mandelentzündungen trifft. Auf Incision trat trotz des hohen Alters des Patienten vollkommene Genesung ein.

Escat (17) bespricht die Behandlung der verschiedenen Krankheiten der Zungenmandel. Aus den verschiedenen Vorschriften möge hervorgehoben werden, dass er zur Linderung der Schmerzempfindlichkeit das Holokain als weniger giftig und angenehmer als das gewöhnliche Kokain empfiehlt. Für die Zellgewebsentzündung der Mandel ist die frühzeitige Incision das beste Mittel. Zur Beseitigung der chronischen Hypertrophie empfiehlt er die Behandlung mit dem Galvanokauter, zum Abtragen der Mandel die kalte Schlinge.

Daireaux (14) bespricht an der Hand von 5 Fällen die Abscesse, welche oberhalb des Kehldeckels in der Gegend des Foramen coecum entstehen. Sie schliessen sich meistens an eine Halsentzündung an und haben die Neigung in die Unterzungengegend vorzudringen und hier jene Zellgewebsentzündung zu erzeugen, welche man früher unter dem Namen der Ludwig'schen Angina beschrieben hatte. Dementsprechend ist ihre Prognose immer ernst und manchmal sogar sehr ungünstig, sodass ein frühzeitiges operatives Eingreifen geboten erscheint, sei es, dass man bei tiefem Sitz unter dem Zungenbein, bei höherem oberhalb desselben eingeht.

Eine Uebersicht über die in der v. Bergmann'schen Klinik im Zeitraum von 1887—1897 vorgenommenen Zungenkrebsoperationen, 68 an der Zahl, giebt Braun (7). 38 % der Fälle betrafen Patienten im Alter von 45—55 Jahren. Nur ein Fall betraf einen 23jährigen Knecht und verlief der allgemeinen Erfahrung entsprechend trotz Operation sehr rapid in einem Jahre tödtlich. Die schon oft betonte Thatsache, dass Männer weitaus das erheblichste Kontingent zu den Erkrankungen stellen, bestätigte sich auch hier; nur sechs Kranke waren weiblichen Geschlechts. Die Leukoplakie spielte ätiologisch auch eine erhebliche Rolle. Dass dieselbe mit dem Tabakgenuss in engem Zusammenhange steht, erwies ein Fall, bei dem für gewöhnlich nichts Abnormes im Munde wahrnehmbar war: erst wenn derselbe eine halbe Cigarre geraucht hatte, trat auf der Zungen- und Mundschleimhaut eine Menge der typischen weissen Flecke auf. Von 68 Kranken litten 20 an Psoriasis; unter ihnen

Digitized by Google

waren 18 starke Raucher. Nur in einem Falle konnte von Heredität die Rede sein, zweimal waren Traumen die Ursache. Zweimal sah man ein Gumma in Carcinom übergehen. Innere Metastasen waren selten; nur in drei Fällen konnten Lebermetastasen nachgewiesen oder vermuthet werden.

v. Bergmann operirt an dem hochgelagerten Kranken in Morphium Chloroformnarkose. Nach sorgfältiger Vorbereitung des Mundes und der Haut mit Seife, Alkohol und Sublimat wird vom Mundwinkel aus die Wange mit einem Schnitt gespalten, der zuerst nur die Weichtheile, nach der Blutstillung erst die Schleimhaut durchtrennt. Dann wird der Schnitt über den Masseter vor dem Kieferwinkel bis an den vorderen Rand des Kopfnickers und an diesem entlang bis zum Zungenbein geführt. Unterbindung der Lingualis und die Exstirpation erkrankter Drüsen wird von diesem Schnitt aus bewerkstelligt. Später hat v. Bergmann auf die Lingualisunterbindung verzichtet, weil sie viel Zeit fortnimmt und jedes Gefäss bei der Durchschneidung bequem gefasst werden kann. Die Durchsägung des Kiefers wird mit der Drahtsäge in einem spitzen Winkel zur Achse des Knochens vorgenommen, damit das längere vordere Stück auf die Sägefläche des hinteren drückt, und das hintere Fragment nicht nach innen abweicht. Nach Durchtrennung des Kiefers werden beide Hälften mit Resektionshaken auseinandergezogen, und das Operationsfeld so frei gelegt, dass die Geschwulst vollkommen im Gesunden, ohne Gefahr der Blutaspiration abgetragen werden kann. Nach Vereinigung des Kiefers mit zwei Aluminiumbronzedrähten wird besonders sorgfältig die Wangennaht durch Schleimhaut- und Hautvernähung angelegt, der vertikale Schnitt auch genäht, aber die Schleimhaut des Pharynx an der tiefsten Stelle nach aussen gezogen und mit der äusseren Haut vernäht. Durch diese Fistel fliesst alles vor der Epiglottis gelegene Sekret nach aussen. Die Fistel kann nach 14 Tagen durch Anfrischung der Ränder geschlossen werden.

In 26 Fällen wurde vom Munde aus operirt, wobei dreimal die Lingualis, einmal doppelseitig unterbunden wurde. Die Wangenspaltung wurde 10mal ausgeführt, 21mal die oben beschriebene Operation, in den anderen Fällen variable Methoden. Die 70 Operationen wurden bei 59 Patienten ausgeführt. In 16 Fällen trat Exitus letalis ein, 10mal durch Lungenaffektionen, 5mal durch Herzlähmung, 1mal durch Sepsis. Bei der Lungenaffektion scheint trotz der angelegten Fistel Sekretaspiration Schuld gewesen zu sein. Dagegen schützt die Schleimhautvernähung sicherer gegen Sepsis.

Von 59 Patienten erkrankten 17=29,4 % an Recidiven, die in der Klinik beobachtet wurden; 11 unterzogen sich einer zweiten Operation, 3 waren inoperabel, 3 erlagen der Neuerkrankung. Von 21 Patienten, deren weiteres Schicksal zu erfahren war, sind 12 an Recidiv gestorben. Radikal geheilt sind sechs Fälle = 10,7 % mit Heilungsdauer von 2—11 Jahren. Erst wenn Patienten länger als zwei Jahre recidivfrei sind, kann man von Heilung sprechen.

Bozzi (6) behandelt die Frage der Entstehung des Zungenkrebses, an einem besonders typischen Falle eines Zungenkrebses auf leukoplakischer Basis. Er tritt durch genaue Untersuchung des Falles, den er in frühen Stadien zu untersuchen vermochte, der Anschauung Ribbert's entgegen, welche darin gipfelt, dass der Krebs sich aus Epithelpartien herausbilde, welche durch Verletzungen oder Entzündungen vom Muttergewebe abgeschnürt worden seien. Bozzi fand in seinem Falle, dass die erste Andeutung des Krebses in den unteren Theilen der Papillen in Form von Zellgruppen entstehen,

Digitized by Google

mit grossem ovalen Kern, reichlichem, hellem Protoplasma, konzentrisch angeordnet. Einzelne dieser Perlen zeigen schon Verhornung. Auch die Leloir'sche Anschauung, dass der Krebs von Rissen und Geschwüren ausgehe, wo keine Verhornung erfolge, ist nach Bozzi nicht zulässig, da er in seinem Falle direkt vom Deckepithel bis zum Krebs hinein die Verhornung verfolgen konnte. Er schliesst sich der Ansicht Hauser's und Hansemann's an, welche in der primären Entartung den Beginn des Krebes sehen. Bozzi empfiehlt, um den Recidiven vorzubeugen, eine flächenförmige Abtragung der leukoplakischen Flecke in der nächsten Umgebung des Krebses.

Butlin (9) hat sich die Frage vorgelegt, ob es wohl beim Zungenkrebs nothwendig sei, von vornherein die ganze Zunge zu entfernen und wie sich wohl die Mortalität nach den Operationen gestalte. Von 102 Fällen, die er sowohl in der Privatpraxis als auch im Hospital operirte, starben bald nach der Operation (1, 9) 10; ein lokales Recidiv trat ein (10, 8) 18, die Drüsen wurden befallen ohne lokales Recidiv bei (12, 16) 28, gesund blieben innerhalb der ersten 3 Jahre nach der Operation (9, 2) 11, länger als 3 Jahre (13, 7) 20. (Die in Klammern beigefügten Zahlen geben die entsprechende Zahlen aus der Privatpraxis und Hospitalpraxis.) Die grössere Mortalität der im Hospital Operirten hat seinen Grund in den schlechteren Ernährungsverhältnissen dieser Patienten, die auch meistens später zur Operation kommen. Die Drüsen wurden nur in fünf Fällen von den glücklich verlaufenden entfernt. Bei vier waren sie nicht vergrössert und doch mikroskopisch krebsig. 16mal wurde die ganze Zunge entfernt; 4 starben bei der Operation, 2 kurz nach der Rückkehr in die Heimat an Lungenaffektionen, 5 an lokalem Recidiv, und nur 1 Fall kann als geheilt betrachtet werden. Somit kann Butlin nicht für die totale Amputation plädiren, da sie einen viel schwereren Eingriff darstellt. Butlin hat im Gesunden ³/₄ Zoll jenseits der Grenze operirt, und hat so bessere Resultate als früher erzielt. Von seinen 102 Fällen sind 20 länger als 3 Jahre gesund geblieben; die Fälle der Privatpraxis allein gerechnet geben 20 % Heilungen.

Butlin nimmt der Behandlung der Drüsen gegenüber einen eigenen Standpunkt ein. Er schliesst sich dem Grundsatz, möglichst alle Drüsen von vornherein zu entfernen nicht an, sondern wartet erst ab, wo sie auftreten. Ihm scheint es bei Zungenrecidiven nicht möglich, eine bestimmte Drüsengruppe von vornherein zu beschuldigen; manchmal kommt das Drüsenrecidiv unter der Zunge in den Kieferbogen, manchmal in dem Unterkieferwinkel, manchmal am Halse vor. Die Thatsache erschwert die Durchführung des Grundsatzes der primären Entfernung der Drüsen.

Erst in den letzten zwei Jahren hat sich Butlin zu dem (von Kocher schon viel früher ausgesprochenen) Grundsatz bekannt, das Unterkieferdreieck durch einen grossen Schnitt vom Kopfnicker bis zur Kiefermitte freizulegen, von dem aus die ganzen Drüsen im Zusammenhange herausgenommen werden können, selbst die submentalen und parotidealen; am besten wird die Speicheldrüse mit entfernt. Die Wunden heilen trotz der langen Dauer der Operation rasch. Aber Butlin nimmt die Operation gesondert vor. Zuerst muss der Zungentumor exstirpirt werden, und 3—4 Wochen später, wenn sich der Kranke erholt hat, kann die Drüsenentfernung gemacht werden. Oft fanden sich dann Drüsen verändert, welche äusserlich nicht fühlbar waren. Butlin will später über diese behandelten Fälle gesondert berichten. Es ist jedenfalls erfreulich zu sehen, dass die Grundsätze, welche die deutsche Chirurgie

Digitized by Google

schon seit langem verficht, nun auch allmählich sich bei den englischen Chirurgen durchringen.

Viannay (35) führte einen Kranken vor, bei dem Vallas nach seiner Methode die totale Entfernung der Zunge ausgeführt hatte. Bei dem 63jährigen Mann waren vier Monate vorher lebhafte Schmerzen am Zungengrunde namentlich linkerseits aufgetreten, und waren wesentlich nach dem linken Ohr ausgestrahlt. Einmal war eine Blutung beobachtet worden. Da die Nahrungsaufnahme wesentlich erschwert war, war der Patient sehr abgemagert. Mit dem Kehlkopfspiegel sah man ein kleines Geschwür am linken hinteren Rande der Zunge, das auf einer nussgrossen Härte aufsass. Zunächst wurden beide Zungenarterien unterbunden und die Kieferdrüsen entfernt. Von einem 10 cm langen Schnitt in der Medianlinie, dessen Mitte dem Körper des Zungenbeines entsprach, wurde mit der Liston'schen Zange der Knochen durchgezwickt und die Muskeln ober- und unterhalb abgelöst. Dann wurden die Weichtheile des Mundbodens am Unterkiefer abgetrennt mit Einschluss der vorderen Gaumenpfeiler. Dann wurde die ganze Zunge nach unten durchgezogen und am Zungenbein abgetrennt. Der Mundboden wurde durch Vernähung der Muskeln wieder hergestellt. Die Ernährung wurde durch eine in die Nase gelegte Schlundsonde vollzogen; die Heilung vollzog sich reaktionslos; eine Fistel der linken Oberkiefergegend ist noch in Heilung. Am zweiten Tage nach der Operation konnte Patient schon aufstehen.

Oullier (27) berichtet über den Verlauf der fünf nach Vallas operirten Fälle von totaler Amputation der Zunge. Er hält die transhyoidale Operation allen anderen Methoden für überlegen bei ausgebreitetem Krebs der Zungenbasis. Die funktionellen Störungen nach dieser Operation hat Beuf besonders studirt (cf. Ref.). Der erste der 5 Operirten ist 15 Monate nach der Operation anscheinend ohne Recidiv gestorben. Der 2. und 3. Fall leben noch ohne Recidiv, beim 4. Falle musste 3 Monate nach der Operation eine kleine Drüse in der Carotisgegend entfernt werden, der 5. Fall starb 10 Tage nach der Operation an Pneumonie. Die Sprechstörungen nach der Operation beschränken sich im Wesentlichen auf eine unvollkommene Lautbildung; die Patienten sprechen wie mit vollem Munde. Die Störungen lassen sich durch eine von Martin gefertigte Prothese wesentlich bessern. Die Störungen der Nahrungsaufnahme zwingen in den ersten Tagen zur Ernährung mit der Sonde. Schon am 8. Tage können die Patienten meist wieder schlucken. Die schwerste Störung ist das Haftenbleiben der Nahrungsmittel in den Zahnreihen; es fehlt die Zunge, welche die Zähne abreibt. Sie muss durch die Finger ersetzt werden. Den Geschmack verloren die Patienten nicht vollkommen, sondern er ist noch möglich durch die Schleimhaut der Gaumenpfeiler, des weichen Gaumens und des Kehldeckels. Somit sind die Störungen nicht schlimmer als bei anderen Operationen. Dafür tauscht man den Vortheil einer vollkommenen Entfernung der Zunge ein, und eine raschere Heilung als bei den Operationen, welche das Kieferskelett angreifen.

Beuf (5) hat sich der Mühe unterzogen, die nach Amputation der ganzen Zunge auftretenden Funktionsstörungen eingehend zu studiren, und namentlich auch festzustellen, in wie weit dieselben durch die Prothese und den künstlichen Ersatz der Zunge gebessert werden können. Der Geschmack ist nach der Operation zunächst erloschen, stellt sich aber allmählich so weit her, dass eine erhebliche Störung durch seine Verminderung nicht hervorgerufen wird. Das Kauen ist zunächst unmöglich; Schlucken ist noch aus-

Digitized by Google

führbar für Flüssiges und ein wenig möglich für breiige Substanzen, bei denen aber schon meistens ein Rückwerfen des Kopfes nothwendig wird, wobei leicht ein Verschlucken und Hustenanfälle eintreten. Unangenehm macht sich auch das Zurückbleiben von Speiseresten auf dem Mundboden geltend. Ein Kauen fester Speisen ist unmöglich. Die Sprache ist behindert, aber vollkommen verständlich, wenngleich die Laute d, t, l, c, g, x unausführbar sind. Der künstliche Ersatz der Zunge giebt ausser dem kosmetischen Vortheil die Möglichkeit, besser breiige Speisen zu geniessen und dabei die obengenannten Unzuträglichkeiten zu umgehen. In einzelnen Fällen konnten die Patienten sogar feste Speisen zu sich nehmen. Die Konsonanten konnten mit dem künstlichen Ersatz gebildet werden. Jedenfalls ist die Prothese eine werthvolle Ergänzung der mit Durchschneidung des Zungenbeines vorgenommene Entfernung der Zunge. Sie macht dem Patienten den Zustand wesentlich erträglicher.

Mitchell Banks (2) theilt seine Erfahrungen mit über die verschiedenen Methoden, welche zur theilweisen oder vollständigen Entfernung der Zunge angegeben sind. Nur in schweren Fällen hat er eine Laryngotomie vorausgeschickt, welche der Blutaspiration und septischen Pneumonie vorbeugen sollte. In den letzten Jahren ist er wieder zum halbkreisförmigen Schnitt nach Regnoli zurückgekehrt, welcher einen freien Ueberblick über die Theile und eine Umstechung der Gefässe vor der Durchschneidung gestattet, ohne dass man Aspiration zu fürchten hätte. Ferner kann durch Offenlassen des hinteren Winkels eine gute Sekretableitung bewerkstelligt und die Drüsenentfernung gut vollzogen werden.

Depage (16) führte einen Kranken vor, welchem er einen umfangreichen Krebs der Zunge und der Schleimhaut der Wange und des Rachens entfernt hatte. Der 30 jährige Mann war ausserordentlich abgemagert und zeigte tuberkulöse Veränderungen der Lungen. An der linken Seite der Zunge bestand eine geschwürige Geschwulst, welche den vorderen Teil des Mundbodens, die Gaumenpfeiler, einen grossen Theil der Schleimhaut der Wange, die Mandel, und die Seitenwand des Schlundes einnahm. Die lebhaften Schmerzen des Patienten zwangen zur Operation. Nachdem der Luftröhrenschnitt ausgeführt, die Carotis externa linkerseits unterbunden war, mehrere Lymphdrüsen entfernt worden waren, wurde die Zunge aus dem weitgeöffneten Munde stark hervorgezogen, und nach Unterbindung der Zungenarterie nach dem Vorgange Whitehead's an ihrer Basis durchtrennt und von dem Zungenbein abgetragen. Dann wurden die Weichtheile an der Innenseite des Unterkiefers am aufsteigenden Ast desselben bis zum Gaumen fortgenommen. Die ganze Wunde wurde mit Jodoformgaze tamponirt, nachdem durch die Nase ein Schlundrohr eingeführt worden. Der Verlauf war fieberlos. Depage will kurz vorher bei einem 70 jährigen Manne eine ähnlich umfangreiche Operation gemacht und die Heilung in 14 Tagen (?) haben eintreten sehen. Verfasser will damit erweisen, dass auch vom Munde her ohne Verletzung des Kieferskeletts umfangreiche Operationen an der Zungenbasis ausgeführt werden können.

Einem 74 jährigen Patienten A. Sch. entfernte Praxin (29) wegen Krebs $^2/_3$ der rechten Zungenhälfte, den vorderen Gaumenbogen und die ganze rechte Mandel nach Langenbeck. Nach 4 Monaten wird Patient gesund vorgestellt mit verständlicher Sprache. G. Tiling (St. Petersburg).

Beatson (3) zeigt die Präparate von 3 Fällen von Zungenkrebs, von

Digitized by Google

denen 2 aus Leukoplakie, einer aus Syphilis hervorgegangen war. Mikroskopisch liessen sich die verhornten und verdickten Epithelmassen neben Epithelzellnestern nachweisen. In einem der Fälle bestand die Leukoplakie 10, im andern 19 Jahre, ehe das Carcinom entstand. Die von Rutherford als charakteristisch für die Leukoplakie hervorgehobene Atrophie der Zunge sieht Beatson als die Folge eines chronischen Entzündungsprozesses an.

Erkrankungen der Mundschleimhaut.

1. Baudet, Du mal perforant buccal. Thèse de Paris 1898.
2. *Bécamel, Contribution à l'étude de la grenouillette sublinguale vulgaire ou kyste salivaire du plancher buccal. Thèse de Montpellier 1898.
3. *Biondi, Contributo alla plastica endorale. Rif. med. XIV. 10. 1898.
4. Delore et Pont, Kyste dermoïde suppuré du plancher buccal. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 89.
5. Feucht, Ueber die medianen Dermoidcysten des Mundbodens und des Zungengrundes. Freiburg 1898. Diss.
6. Guinard, Kyste uniloculaire du maxillaire inférieur. Bulletins de la société anatomique 1897. Nr. 19.
7. Hugot, Tumeur de la joue. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 20.
8. Klapp, Zur Kasuistik der Dermoide des Mundbodens. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XIX. Heft 3.
9. Letulle, Mal perforant buccal La Presse médicale 1898. Nr. 28.
10. Morestin, Kyste dermoïde latéral du plancher de la bouche. Bullet. de la soc. anatom. de Paris 1898. Nr. 16.
11. Rocha, Ueber Dermoide des Mundbodens. Halle a/S. 1898. Diss. inaug.
12. Ladislaus v. Verebély, Zwei Fälle von Dermoidcysten in der Mundhöhle. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1898. Bd. 46 Heft 3 u. 4.
13. Webber, Two cases of acute diffuse cellulitis of the submaxillary region (Angina Ludovici) in which tracheotomy was performed; recovery in one The Lancet. Sept. 17.

Eine 34jährige Frau kam zu Delore (4) mit den Zeichen einer lebhaften Entzündung der Zunge zur Aufnahme. Vor 6 Jahren war sie, wegen einer Geschwulst des Mundbodens von aussen her operirt worden; die Heilung hatte kurze Zeit in Anspruch genommen. Da bekam sie vor Kurzem wieder einen heftigen Schmerz in der Kehle, mit Schlingbeschwerden und Schlaflosigkeit verbunden, der anfangs als leichte Halsentzündung angesehen wurde. Aber bald wurde durch die starke Schwellung der Zunge, die nicht mehr im Munde gehalten werden konnte, klar, dass es sich um etwas anderes handeln müsse, zumal da eine erhebliche Schwellung der Gegend oberhalb des Zungenbeins sich einstellte. Letztere schien der Ausgangspunkt der Entzündung zu sein, und die Zungenentzündung nur sekundär herbeigeführt zu haben. Es wurde in der alten Narbe eingeschnitten; in stark ödematösem Gewebe in der Tiefe von 8—10 cm. traf das Messer in der Zungenbasis über dem Zungenbein einen Herd, der mit ausserordentlich übelriechendem Eiter gefüllt war. Der Finger fühlte, dass zwei Höhlen bestanden, eine nach vorn unmittelbar unter der Zunge und eine zweite etwas nach hinten, mit einer ausgesprochenen Wand und grützeähnliche Masse enthaltend. Diese Höhle stiess unmittelbar an die Epiglottis an und lag zwischen ihr und dem Zungenbein. Die Höhle wurde drainirt und verbunden; das Fieber ging zurück, die Schluckbeschwerden minderten sich, die Kranke verliess geheilt die Anstalt. Anscheinend war von Resten der Cyste, welche 6 Jahre vorher operirt worden war, die neue Entzündung ausgegangen, indem die vereiterte Cyste nach vorn durch-

Digitized by Google

gebrochen und die vor der Cyste gelegene Höhle erzeugt hatte. Dadurch war die tiefe Zungenentzündung und die Zellgewebsentzündung des Mundbodens hervorgerufen worden. Glücklicherweise hatte durch die frühzeitige Incision von aussen einem Durchbruch des Eiters nach innen zu vorgebeugt werden können. Für die radikale Entfernung dieser Cysten kann die von Vallas empfohlene Durchschneidung des Zungenbeins von Nutzen sein.

Webber (13) bekam eine 44jährige Frau in seine Behandlung, welche an einer entzündlichen Schwellung des Halses mit Athemnoth litt. Sie war ausgegangen von einer Wunde, die sich die Patientin durch Fall auf das Kinn zugezogen hatte. Der ganze Raum zwischen Kinn und Brustbein und den beiden Kopfnickern war bräunlich verfärbt, stark entzündet. Ein Einschnitt bei der fast sterbenden Frau lieferte nur dunkles Blut und Serum. In 5 Zoll Tiefe fand man die Luftröhre und legte, da man eine Kanüle wegen der Tiefe der Wunde nicht einführen konnte, eine Schlundsonde ein. Wider Erwarten erholte sich Patientin, die Kanüle konnte fortgelassen werden. Die Wunde begann unter heissen Borwasserumschlägen zu heilen. Patientin konnte Anfang April geheilt entlassen werden.

In einem zweiten Fall stellte sich bei einer 20jährigen Frau eine Schwellung in der rechten Unterkiefergegend ein. Der Rath, einen kariösen Zahn entfernen zu lassen, wurde nicht befolgt. Der Hals schwoll rechtsseitig bis über die Mittellinie an und das Allgemeinbefinden verschlechterte sich. Trotz eines Einschnittes in der Mittellinie und heissen Umschlägen trat Cyanose, Pulsbeschleunigung und Temperatursteigerung ein. Die Schwellung ging vom rechten Ohr bis zum Zungenbein und drängte die Zunge über die Zahnreihe aufwärts. In Narkose wurde ein tiefer Einschnitt unterhalb des Kinnes bis in die intermuskulären Räume und ein zweiter bogenförmig in die Unterkiefergegend ebenfalls in die Tiefe gemacht. Dunkles Blut und wenig dunkel gefärbter Eiter flossen aus; der Zahn konnte wegen hochgradiger Athemnoth nicht entfernt werden. Die anfangs eingetretene Besserung wurde zwar durch eine leichte Verschlimmerung unterbrochen, aber hielt doch für die Ferne Stand. Ein plötzlicher Anfall von Athemnoth machte eine zweite Incision an der linken Seite nothwendig; aber dabei setzte plötzlich die Athmung aus und trotzdem die Luftröhre in einer Tiefe von 2 Zoll gefunden wurde, erholte sich die Patientin nicht mehr und starb. Vielleicht wäre die Patientin durch einen früher vorgenommenen Luftröhrenschnitt zu retten gewesen.

Klapp (8) theilt 4 Fälle von Dermoiden des Mundbodens mit, welche an der Prager Klinik operirt wurden. Der erste kam bei einem 20jährigen jungen Manne zur Beobachtung, der seit drei Jahren die Entstehung der Geschwulst unterhalb des rechten Unterkieferastes bemerkte. Die apfelgrosse Geschwulst, die fluktuierte, nahm fast den ganzen Mundboden ein, auf der Schleimhautseite zeigten sich Zahneindrücke. Bei Druck von innen her wölbte sich ein kleiner Tumor am Kieferast vor. Nach Spaltung der Schleimhaut und Sicherstellung der Diagnose liess sich die Geschwulst leicht in toto ohne besondere Blutung ausschälen. Bei der Tamponade der Wundhöhle wurde Patient asphyktisch, kam aber nach mehreren Minuten durch künstliche Athmung wieder zu sich. Die Heilung verlief reaktionslos. Die Geschwulst enthielt ausser Epithelien Fett, Cholestearin und Haare. Dementsprechend erwies sich auch die Wand als deutlich hautartig mit Talgdrüsen, Haarbälgen und Haaren, Schweissdrüsen und glatten Muskelfasern zusammengesetzt. Der zweite Fall kam bei einem 28jährigen Mann zur Beobachtung, der seit $4^1/_2$ Jahren eine langsam

wachsende, jetzt mannsfaustgrosse, fluktuirende Geschwulst in der Mittellinie unter der Zungenspitze, die Haut am Kinn kugelförmig vorwölbend aufwies. Nach Sicherstellung der Diagnose durch Punktion wurde durch einen Schnitt von aussen die Cyste ohne Schwierigkeit herausgeschält. Sie gab bei der Untersuchung dieselben Verhältnisse wie die im ersten Falle, nur fanden sich sehr reichlich Haare. Der dritte Fall betraf ein 15jähriges Mädchen, die seit dem 6. Lebensjahre eine langsam wachsende Geschwulst in der Unterkinngegend hatte, welche nun die Grösse von einem kleinen Apfel erreichte. Bei der Ausschälung der Geschwulst von aussen her erwies sie sich mit dem rechten Zungenbeinhorn durch einen bindegewebigen Stiel verwachsen, der sich jedoch ohne nennenswerthe Blutung durchtrennen liess. Die Wand dieser Geschwulst war schleimhautähnlich, haarlos mit einem geschichteten Plattenepithel besetzt. Im 4. Falle hatte bei dem 30jährigen Manne sich eine anfangs erbsengrosse Geschwulst vom 4. Lebensjahre an in der Mittellinie des Halses entwickelt. Sie wurde besonders dem Patienten durch Athembeschwerden und Heiserkeit lästig. In der Mittellinie des Halses oberhalb des Kehlkopfs sass nach der Tiefe zu mit einem Stiel befestigt, bei Schluckbewegungen mitgehend, ein kleiner apfelgrosser, nicht fluktuirender Tumor, der den Kehldeckel über den Kehlkopfeingang drückte. Die Geschwulst wird von aussen durch einen Schnitt in der Mittellinie des Halses blossgelegt und ihre weiss glänzende glatte Wand stumpf ausgeschält. An ihrem oberen Pol ist sie mit der Zunge verwachsen. Durch Entfernung der Geschwulst liessen sich die Athembeschwerden vollständig beseitigen. Der Inhalt der Cyste bestand aus einer gelblichen schmierigen Masse mit feinen kurzen Härchen. In der Wand war ausser Schweissdrüsen und Talgdrüsen Netzknorpel nachweisbar. Bei der Besprechung dieser Fälle bekämpft Klapp, Chiari folgend, die Eintheilung in Epidermoide und Dermoide, und ebenso die Gérard-Marchand'sche in Kystes adhyoidiens und Kystes adgéniens, und glaubt, dass man besser je nach der Lage zur Mundmuskulatur intra- und extraorale Dermoide unterscheidet, welche gleichzeitig ein verschiedenes operatives Vorgehen erforderlich machen. Bei der Ausschälung der Tumoren ist der Nachweis eines Verwachsens mit dem Zungenbein besonders wichtig, da durch diese die Ausschälung erschwert und durch die etwa nothwendige Zerrung leicht Asphyxie hervorgerufen werden kann.

Morestin (10) exstirpirte eine wegen ihrer Weichheit, ihrer unbestimmten Abgrenzung, ihrem Beginn in der Schleimhaut der Mundhöhle für eine Ranula gehaltene Dermoidcyste des Mundbodens. Sie war zweikammerig, mit dem Mylohyoideus etwas verwachsen, lag in dem Raume zwischen den beiden Bäuchen des Biventer, und liess sich nicht ganz leicht von der Schleimheit des Mundes ablösen. Wenige Haare charakterisirten sie als Dermoid, ebenso einige Talgdrüsen und Haarbälge in dem mikroskopischen Schnitt durch die Wand. Den auffälligen Fund von Schwefelcyankalium in dem Cysteninhalt erklärt Morestin dadurch, dass die Cyste früher einmal nach dem Munde perforirt war und damals wahrscheinlich Speichel bei der späteren Verwachsung der Perforationsöffnung in sie eingeschlossen wurde. Der Inhalt der Cyste erwies sich steril.

Eine nussgrosse Geschwulst der Wange, welche bei einem 22jährigen Mädchen entfernt worden war, zeigte sich bei der Untersuchung als ein wahrscheinlich von den Schleimdrüsen der Wange ausgehendes Adenofibrom. Die Kranke, welche Hugot (7) vorführte, hatte seit zwei Jahren die Ent-

Digitized by Google

wickelung der Geschwulst, ohne dass Schmerzen vorhanden waren, bemerkt. Die Schleimhaut, die den gleichmässig sich vorwölbenden Tumor bedeckte, zeigte zahlreiche Gefässverzweigungen. Die in der Höhe der oberen Mahlzähne gelegene Geschwulst liess sich sehr leicht ausschälen, von einem Schnitt in der Wange aus.

Guinard (6) zeigt die mikroskopischen Präparate der Wand einer einkammerigen Cyste des Unterkiefers eines 30 jährigen Mannes, die sich langsam während langer Jahre entwickelt hatte nach der hinteren Seite des linken horizontalen Astes zu im Niveau von kariösen Molaren. Sie war lange als solider Tumor angesehen worden. Die Cyste enthielt ein klares Fluidum, fadenziehend; die Wand war verdickt. Zwischen den beiden Wänden des Kiefers sich entwickelnd, hatte sie dieselben auseinander getrieben mit Fortsetzung nach vorn. Die innere Tafel war an einer Stelle perforirt. In der Höhle fand sich keine Zahnwurzel. Die Struktur der Wand entspricht der Albarran'schen Beschreibung.

Ein 51 jähriger Mann, alter Syphilitiker und Potator, erscheint körperlich sehr herabgekommen und geistig stumpf. Von nervösen Zeichen bestehen Verlust der Plantar- und Cremasterreflexe, mässig ausgesprochenes Romberg-sches Phänomen, Anästhesie und Analgesie an den oberen Abschnitten der unteren Extremität. Die näselnde Sprache zwingt zur Untersuchung seines Mundes. Im linken Unterkiefer steht nur der linke Eckzahn und rechts alle Zähne bis auf den 3. Mahlzahn. Im Oberkiefer fehlen alle Zähne bis auf den linken Eckzahn und 2 Prämolaren; der Alveolarrand ist resorbirt. Am rechten Oberkiefer findet sich eine Höhle am rechten Alveolarrand bis auf den Gaumen übergreifend, mit weisser, verdickter, nicht ulcerirter Schleimhaut bedeckt. Die Sensibilität ist hier sehr herabgesetzt, die Wange ganz gefühllos. In der Tiefe der konischen Höhle führt eine Perforation in den mittleren rechten Nasengang. Der Kranke hat von dieser Veränderung keine besondere Kenntniss genommen, trotzdem ihm öfters Flüssigkeiten bei der Nahrungsaufnahme durch die Nase abgeflossen sind. Fournier hielt diese Affektion für ein perforirendes Wangengeschwür.

Die bisher beobachteten Fälle sind nach Letulle (9) immer bei Männern mit mehr oder weniger ausgesprochenen tabischen Symptomen und alter Syphilis gesehen worden. Dubreuilh fand dabei Sklerose der Hinterstränge. Galippe hielt sie für Verschlimmerungen der Alveolarpyorrhoe durch Tabes, Baudet für trophische Störungen bei Tabes in Folge Veränderungen im Trigeminus.

Verebély (12) beschreibt einen seltenen Fall von Atherom der Zunge bei einem 4 jährigen Knaben. Auf der linken Seite der Zunge war eine in dieselbe eingebettete, bis zur Zungenwurzel reichende Geschwulst sichtbar, welche dem Knaben das Sprechenlernen erschwert hatte. Die Geschwulst war langsam gewachsen, scharf begrenzt, fluktuirend, aber nicht empfindlich. In Narkose wurde die Geschwulst eingeschnitten und aus ihr eine rein seröse Flüssigkeit, zum Schluss ein wenig weisser Detritus entleert. Die Innenwand der Höhle wurde mit Höllenstein geätzt, und die weitere Heilung sich selbst überlassen. Näheres war zunächst nicht zu erfahren, bis ein Jahr später sich der Knabe wieder vorstellte mit einem Recidiv der Geschwulst, das gelblich durch den Zungenrücken hindurch schimmerte. Bei Narkose in Rückenlage wurde der Knabe intubirt und die Narkose mit einem vor die Oeffnung der Röhre gehaltenen Stückchen Flanell, das mit Chloroform betropft

Digitized by Google

wurde, unterhalten. Von einem Schnitt von der Seite aus liess sich nunmehr die gelbliche Cyste aus der Zunge auslösen und nur ein Stück des an der Zungenwurzel festhaftenden Sackes riss aus, konnte aber noch ausgeschnitten werden. Durch Knopfnähte und eine Kürschnernaht wurden die Wände der Wundhöhle dicht zusammengelegt und verklebten so durch erste Vereinigung. Die Untersuchung der Wand zeigte mehrschichtiges Plattenepithel, stellenweise verhornt, aber keine Spur von Talg- und Schweissdrüsen oder Haaren. In einem zweiten Falle wurde bei einem 12 jährigen Mädchen eine Hervorwölbung unter dem Kinn beobachtet, welche nach innen zu die Zungenspitze gegen den Gaumen drängte. Da die Geschwulst für eine Ranula gehalten wurde, wurde sie mit einem Querschnitt blossgelegt und nun versucht sie auszuschälen. Da aber neben der serösen Flüssigkeit breiige Masse sich entleerte, musste eine vollkommene Exstirpation ausgeführt werden, welche Verebély in der Weise vornahm, dass er mit einer Blutstillungs-Pincette die Wand des Sackes fasste und sie von dem umgebenden Gewebe abdrehte. (? Ref.) Trotzdem verlief die Heilung durch einfache Mundspülung glatt. Die Wand erwies sich von einer weissen, fett sich anfühlenden, aus verhornten Epithelien, Fetttröpfchen und Fettsäure-Krystallen bestehenden, schuppenähnlichen Masse bekleidet.

Rocha (11) veröffentlicht 2 Fälle von Dermoid des Mundbodens aus der v. Bramann'schen Klinik, die bei Leuten im 3. und 4. Lebensdecennium zur Beobachtung kamen. Ein Fall wurde von aussen, der andere von innen operirt. Der zweite wurde genauer mikroskopisch untersucht und zeigte in der Wand ausser einem mehrschichtigen, zum Theil verhornten Plattenepithel, mit elastischen Fasern gemischtes Bindegewebe, auch kleinere und grössere Talgdrüsen und glatte Muskelfasern. Schweissdrüsen, Papillen, Haarbälge liessen sich nicht finden, obgleich Haare im Inhalt enthalten waren. Die Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit der Differentialdiagnose zwischen Dermoid und Ranula.

Feucht (5) giebt seiner Arbeit eine breitere Unterlage, indem er 52 Fälle von Dermoiden des Mundbodens und des Zungengrundes zusammenstellt. Von 43 Fällen, von denen das Geschlecht angegeben ist, betreffen 21 männliche, 22 weibliche Individuen. Die Frage, wann wohl die Geschwülste zuerst bemerkt wurden, lässt sich aus den anamnestischen Angaben nur sehr unvollkommen beantworten. Die Patienten befanden sich meist in der Pubertätszeit, (14—28 Jahren 25 Fälle) nur 3 im Alter über 35 Jahre. Heredität war ebensowenig wie anderweitige Missbildungen nachweisbar. Angeboren waren 11 Fälle. Im Allgemeinen ist das Wachsthum ein langsames, kann aber durch entzündliche Prozesse erheblich gesteigert werden. Meistens sitzen die Geschwülste median, bald mehr am Mundboden entweder nahe der Schleimhaut oder der äusseren Haut, bald näher dem Zungenbein. 28 Fälle lagen im Mundboden, 3 Fälle über dem Zungenbein ohne Mitbetheiligung des Mundbodens. Haut und Schleimhaut bleiben selbständig gegenüber der Geschwulst. Von den Beschwerden sind zu nennen die Behinderung der Zungenbewegungen, welche bis zur Unmöglichkeit, feste Speisen aufzunehmen, sich steigern können. Die Zähne können durch die Anlagerung der Geschwulst leiden. Die Cysten liegen meistens zwischen den Mm. genioglossi, geniohyoidei und hyoglossi. Verwachsungen bestehen mit dem Unterkiefer und dem Zungenbein. Die Wand der Cyste kann alle Attribute der äusseren Haut enthalten. Die Entfernung der Cyste ist die einzige wirksame und sichere Therapie.

Lehrbuch.

Mikulicz u. Kümmel, Die Krankheiten des Mundes. Jena 1898. G. Fischer.

Mikulicz und Kümmel haben mit ihrem Buch eine bisher sehr fühlbare Lücke der deutschen Litteratur ausgefüllt. Wenngleich sich das Buch nur mit den Erkrankungen der Schleimhaut beschäftigt, da die Erkrankungen der Zähne, der Knochen vollkommen fehlen, so hat das Buch doch anderseits durch die Mitarbeit eines Dermatologen (Schäffer) und eines Kinderarztes (Czerny) sehr erheblich gewonnen. Vorausgeschickt ist der Besprechung der einzelnen Erkrankungen ein allgemeines Kapitel über die Bedeutung der Mundhöhle als Infektionsquelle, in welchem die Flüggeschen Versuche über die Verbreitung feinster, durch die Luft leicht transportabler Sekrettröpfchen aus der Mundhöhle in die Umgebung eingehende Würdigung vom praktischen Standpunkt aus finden und ferner die Methoden der Untersuchung des Mundes, die allgemeine Semiologie und Therapie der Mundkrankheiten abgehandelt werden. Unter der Behandlung der Krankheiten möchte ich das Kapitel der Tuberkulose als besonders gelungen und eigenartig dargestellt hervorheben. Dem Abschnitt über die Erkrankung der Zunge und des Mundbodens folgt eine eingehende Darstellung der Geschwülste, unter denen wieder die des Carcinoms hervorzuheben ist. Ein besonderes Kapitel ist den Mundkrankheiten gewidmet und durch eine Sammlung von Rezepten dem therapeutischen Bedürfniss Genüge gethan. Die einzelnen Kapitel sind trefflich illustrirt durch Abbildungen, die zum grössten Theil dem schon früher erschienenen Atlas der Mundkrankheiten entlehnt sind. Eine bunte Tafel giebt von sonst schwer darstellbaren Erkrankungen gute Beispiele. Die eigenartige Disposition, die selbständige, dabei die Litteratur aber genügend berücksichtigende Darstellung giebt dem Buche den Stempel der Originalität und einen bleibenden Werth.

Die Erkrankungen der Speicheldrüsen.

1. André, Kyste hydatique de la glande sous-maxillaire. Bulletin de la société anatomique 1898. Nr. 7.
2. Anthony, Salivary fistula of thirty years standing; operation; cure. British medical journal 1898. Jan. 15.
3. Bockhorn, Ein Fall von Tuberkulose der Parotis. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 1.
4. Braquehaye, Tumeur sublingual. Société de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1897. Nr. 9.
5. Hill Brown, Parotitis from obstruction of Stenon's duct. The Lancet 1898. April 16.
6. Clado, Enchondrome de la parotide. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 65.
7. Coley, A case of recurrent, inoperable spindle-celled sarcoma of the parotid successfully treated with the mixed toxines of erysipelas and bacillus prodigiosus. New York surgical society. Annals of surgery 1898. August.
8. Desforges-Mériel, Parodite par infection canaliculaire ascendante. Languedoc médico Chirurgical 1898. Nr. 8.
9. Forchheimer, Ein Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Ohrspeicheldrüse. Würzburg 1898. Diss.
10. Goldschmidt, Fall von Parotitis epid. mit tödtlichem Ausgang. Aerztlicher Verein Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
11. Gruenhagen, Beitrag zur Lehre von den Speicheldrüsentumoren. Berlin 1898. Diss.
12. Hartmann, La Pathogénie de la Lithiase. La Presse médicale 1898. Nr. 19. (Betrifft Speichelsteine, fast wörtliche Wiederholung des Falles Loison.)
13. Hinsberg, Beiträge zur Entwickelungsgeschichte und Natur der Mundspeicheldrüsengeschwülste. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 51. Bd.

14. Hirsch, Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Thränen- und Mundspeicheldrüsen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898. III. Bd. 3. u. 4. Heft.
15. Hutchinson, Adeno-chondroma of the submaxillary gland. Pathol. soc transact. 1897. XLI. p. 63.
16. K. Köhler, Ein Fall von Stein im Submaxillardrüsengange. Nowing lekarskie. Nr. 7 u. 8.
17. Koschel, Die Syphilis der Speicheldrüsen. Berlin 1898. Diss.
18. *Kuttner, Ueber die entzündlichen Tumoren der Submaxillarspeicheldrüse. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 4.
19. *Larsen, Lymphangitis capitis b. Phlegmone salivalis gland. sublingualis dextrae. Hosp. Tid. 1898. 4. R. VI. 3.
20. Loison, Calculs salivaires extraits du canal de Wharton. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 7.
21. Meslay, Tuberculose de la parotide. Bulletins de la soc. anat. 1898. Nr. 20.
22. Osler, On chronic symmetrical enlargement of the salivary and lacrymal glands. Amer. journ. of med. sciences 1898. CXV. 1. p. 27. Jan.
23. Parent, Etude sur la tuberculose de la glande parotide. Thèse de Paris 1898.

Brown (5) wurde von einer Frau wegen Schmerzen und Schwellung der linken Gesichtsseite konsultirt. Die linke Parotis war beträchtlich vergrössert und ausserordentlich schmerzhaft; zugleich bestand leichte Kieferklemme. Fieber bis 39,4 beeinträchtigte das Allgemeinbefinden. Eine Woche später klagte Patientin über das Gefühl eines fremden Körpers in der Wange. Bei der Besichtigung ragte ein kleiner spitzer Körper aus dem Ausführungsgange. Bei der Entfernung des Körpers, der etwas eingekeilt war, erwies sich der Körper als eine Bettfeder; eine beträchtliche Menge Eiter floss nach der Entfernung aus. Dann nahm die bestehende Schwellung ab. Patientin erinnerte sich, dass ihr beim Schütteln des Bettes eine Feder in den Mund geflogen sei, welche sie auszuspucken versucht habe. Wahrscheinlich hat sie sich durch die Bewegungen der Wange in den Ausführungsgang geschoben. Mit ihr sind die Infektionsträger eingedrungen, welche die Eiterung bewirkt haben.

Ein Beispiel einer am Ausführungsgang aufsteigenden Parotitis giebt Desforges-Mériel (8). Ein 47jähriger Mann erkrankte plötzlich mit heftigem Schmerz im linken Kiefergelenke, der ihn am Kauen hinderte. Am andern Tage war die Ohrspeicheldrüse wallnussgross geschwollen; Kopfschmerz, Fieber, Appetitmangel war eingetreten. Die Schwellung nahm zu, röthete sich, die Haut wurde gespannt und glänzend. Am Tragus und am Kieferwinkel ist der Schmerz besonders lebhaft. Die Zunge wurde trocken, der Athem übelriechend; Fluktation konnte noch nicht nachgewiesen werden. Belladonna äusserlich, Spülungen mit Borsäurelösung, Chininum hydrobromicum, warme Umschläge brachten Erleichterung. Aus der Oeffnung des Stenon'schen Ganges liess sich eiteriger Schleim ausdrücken, anfangs spärlich, dann immer reichlicher. Damit bessert sich der Zustand.

Vier Wochen später erkrankt der Patient von Neuem mit denselben Beschwerden rechterseits. Diesmal wird das eiterige Sekret des Stenon'schen Ganges aufgefangen nach Reinigung des Mundes. Die Symptome verschwinden wieder bis auf eine geringe Härte der Drüse. Im Sekret liessen sich ausser Staphylokokken und Streptokokken in Menge Bacterium coli nachweisen. Es kam also hier eine Parotitis durch Infektion vom Munde her zu Stande, wo eine leichte Gingivitis bestand.

Meistens sind, wie Hanau auch gezeigt, die Parotitiden monomikrobisch. Hanau fand den Staphyl. aureus, Albarran den Pneumococcus. Die Form

Digitized by Google

der Infektion der Speicheldrüse entspricht der der Niere, wie sie Albarran, der Gallenwege, wie sie Duparé und der der Bronchien, wie sie Claisse nachgewiesen.

Loison (20) hat bei einem 23jährigen Manne, der seit seiner frühesten Kindheit eine Geschwulst unter der Zunge hatte, die gelegentlich Schwellungen und Schmerzen in der rechten Unterkiefergegend hervorrief, einen kleinen nussgrossen, harten, beweglichen, von weissgelblicher Schleimhaut überzogenen Tumor in der Gegend des Ausführungsgangs der Unterkieferspeicheldrüse gefunden. Der Speichel war dabei so klar, wie auf der anderen Seite und Druck konnte keinen eiterigen Schleim entleeren; durch einen Einschnitt wurde ein grösserer und drei kleinere Speichelsteine blossgelegt, die von weissgelblichem Aussehen, brüchiger Konsistenz und geschichtetem Gefüge waren. In ihrem Inneren fand sich ein weicher, brauner Kern. Chemisch liessen sich die Spuren von Eisen, Kalkphosphate, phosphorsaure Ammoniakmagnesia nachweisen und durch den Geruch beim Verbrennen organische Stoffe. Bei der Färbung der pulverisirten braunen Masse des Steines liessen sich nur unbestimmt Bakterien nachweisen. Dagegen ergab die Kultur Streptokokken, die sich aber bei der Injektion als nicht pathogen erwiesen.

Der Nachweis von Bakterien in der Mitte des Speichelsteins scheint ja eine Bestätigung der von Galippe vertretenen Anschauung des bakteriellen Ursprungs der Steinbildungen zu sein. Aber es wird sich schwer entscheiden lassen, ob die Bakterien die Ursache der Steinbildung gewesen, oder nicht sekundär in den Stein eingewandert sind.

Köhler (16) excidirte einen mandelgrossen 2,2 cm langen, 1,5 breiten und 2,3 g schweren Phosphatstein aus dem Wharton'schen Gange bei einem 40jährigen sonst ganz gesunden Manne. Trzebicky (Krakau).

Goldschmid (10) sah bei einem 39jährigen Herrn unter den Erscheinungen der Influenza linkerseits eine schmerzhafte Schwellung der Ohrspeicheldrüse auftreten. Bei mässigem Fieber fühlte sich der Patient anfangs ziemlich wohl und liess sich nur einen chronischen Rachenkatarrh behandeln, der mit einer Verbiegung der Nasenscheidewand zusammenhing. Ausspülungen förderten ziemlich zähe Schleimmassen zu Tage. Am dritten Tage ging die Speicheldrüsenentzündung schon zurück; es stellte sich aber eine leichte Schwellung der Glottisfalten ein, anscheinend nach Genuss von zu heisser Milch. Die Körpertemperatur stieg wieder an und dünne Stuhlgänge stellten sich ein. Trotzdem die Ohrspeicheldrüsen noch weiter zurückgegangen, verschlechterte sich das Allgemeinbefinden und unter steigendem Fieber, heftigen Delirien trat unter septischen Erscheinungen der Tod des Patienten ein. Als Ursache für diesen Ausgang liess sich ein in der Substanz der Drüse gelegener kirschkerngrosser Abscess nachweisen mit gelbgrünem zähflüssigem Eiter.

Anthony (2) fand bei einem 61jährigen Manne eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung im linken Halsdreieck, aus welcher dünne Flüssigkeit ausfloss. Gab man dem Kranken etwas Citronensäure, so vermehrte sich der Ausfluss sichtlich. Eine Sonde führte zwei Zoll tief in die Richtung der Ohrspeicheldrüse. Vor 30 Jahren hatte der Patient wegen einer Geschwulst eine Operation durchgemacht und im Anschluss an dieselbe in dem unteren Mundwinkel die Fistel entstehen sehen. Wiederholte Operationen waren ohne Erfolg gewesen. Unter Kokainanästhesie wurde eine gekrümmte Nadel mit Silkwormgut um die in den Fistelgang gelegte Sonde geführt, ungefähr 4 cm von der

Oeffnung entfernt. Durch Schnürung der Naht wurde der Gang zusammengeknüpft. Dann wurde die Sonde nochmals eingeführt, der Gang gespalten und ausgekratzt und durch drei bis vier Nähte geschlossen. Damit kam Heilung zu Stande, die noch jetzt drei Monate nach der Operation besteht. Der Stenon'sche Gang war offen, was durch Sondirung kontrollirt werden konnte.

André (1) beschreibt bei einem 10jährigen Kinde eine Hydatidencyste der Unterkiefergegend. Das Kind hustete seit mehreren Jahren namentlich seit dem letzten Winter. Seit einem Jahre beobachtete man unterhalb der Mitte des horizontalen Astes des Unterkiefers eine kleine runde, unter der Haut verschiebliche Geschwulst. Sie hatte langsam an Grösse zugenommen und war bei der Vorstellung des Kindes ungefähr orangengross. Sie erstreckte sich etwas über den Kieferwinkel bis fingerbreit über das Ohr, nach unten reichte sie bis in die Mitte des Halses. Vor und hinter ihr fanden sich einige kleine Drüsen; von einem 5 cm langen Schnitt aus parallel dem Unterkiefer über die höchste Höhe der Geschwulst geführt, wurde die Geschwulst zunächst eingeschnitten und da sie dabei nur klare durchsichtige Flüssigkeit und weissliche Membranen leicht von der Wand ablösbar ohne Tochterblasen entleerte, vollkommen exstirpirt. Die Heilung erfolgte primär, an der Stelle, wo die Wand der Cyste etwas dicker war, fand sich ein Abschnitt der Unterkiefer-Speicheldrüse in dickes Bindegewebe eingehüllt.

André glaubt, dass die Einwanderung des Scolex nicht durch die Mundschleimhaut direkt erfolgt sei, sondern, dass man für seine Verbreitung den Blutstrom verantwortlich machen müsste, da sonst das Vorkommen viel häufiger sein müsse.

Bockhorn (3) giebt die Beschreibung eines typischen Falles einer Tuberkulose der Ohrspeicheldrüse. Eine 49jährige Frau, die sonst keine Erscheinungen von Tuberkulose darbot, bemerkte eine ziemlich rasch, aber schmerzlos zunehmende Schwellung der Ohrspeicheldrüse. Bei der Untersuchung konnte zwei Finger vor dem Ohr eine starke Schwellung der linken Wange konstatirt werden, welche sich prall und derb anfühlte, keine deutliche Fluktuation zeigte. Für die Annahme, dass eine Verhaltung von Speichel vorlag, liess sich kein Grund auffinden. Es war ein mässiger Grad von Kieferklemme vorhanden. Zunächst wurde der obere Theil der Speicheldrüse entfernt und in demselben ein kirschkerngrosser käsiger Herd in grauem körnigen Gewebe gefunden. Später wurde auch der übrige Theil der Speicheldrüse mit dem scharfen Löffel fortgenommen. Die mikroskopische Untersuchung stellte jedoch fest, dass es sich um eine deutliche, in dem Bindegewebe der Ohrspeicheldrüse lokalisirte Tuberkulose handele. Die gleichmässige Durchsetzung des ganzen Drüsengewebes liess wohl den Einwand ausschliessen, dass es sich um eine von den in der Ohrspeicheldrüse gelegenen Lymphdrüsen ausgehende Tuberkulose handele. Die Frage, wie die Tuberkulose in die Ohrspeicheldrüse gelangt, glaubt der Verfasser dahin beantworten zu können, dass sie wahrscheinlich auf dem Wege der Lymphbahnen erfolgt ist, sei es, dass sie durch kariöse Zähne direkt oder durch Verletzungen der Mundschleimhaut zu Stande gekommen sei.

Koschel (17) hat die wenigen in der Litteratur vorhandenen Fälle von Syphilis der Speicheldrüsen gesammelt, und um einen aus der Lesserschen Klinik stammenden vermehrt. Bei einem 30jährigen Fräulein, das schon die mannigfaltigsten luetischen Erscheinungen durchgemacht hatte, trat

Digitized by Google

eine Schwellung der Parotis auf; die Schwellung reichte vom Jochbogen bis zu einer vom ersteren Augenwinkel gezogenen Vertikale und ging bis zum Kieferwinkel. Die Geschwulst fühlte sich hart an, war höckerig und über dem Knochen nur wenig verschieblich. Der Mund konnte nur sehr wenig geöffnet werden.

Antiluetische Behandlung brachte die Geschwulst zur Rückbildung. Im Allgemeinen stellen sich die syphilitischen Affektionen der Speicheldrüsen als langsam wachsende Tumoren dar, die meist schmerzlos entstehen. Wird der Tumor stärker, wachsen die Beschwerden beim Sprechen, Schlingen, Kauen. Manchmal war starke Salivation vorhanden. Die Schmerzhaftigkeit der Geschwulst wechselt. Die Geschwulst kann erweichen, zu Geschwüren und zu Speichelfisteln führen. Auf der Unterlage ist die Geschwulst nur schwer verschieblich; die Konsistenz der Geschwulst ist hart, die Oberfläche drüsig. Nur eine genaue Anamnese und Untersuchung lässt die Diagnose auf Syphilis der Speicheldrüsen zu.

Die Tuberkulose der Ohrspeicheldrüse macht Parent (23) zum Gegenstand einer längeren Arbeit, indem er die bis jetzt von verschiedenen Seiten veröffentlichen Fälle zusammenstellt und eingehender bespricht. Nach diesen Beobachtungen kann man zwei verschiedene Formen unterscheiden: eine konfluirende, und eine disseminirte, bei denen sich beiden mikroskopisch die charakteristischen Veränderungen der Tuberkulose nachweisen lassen. Die Einwanderung des Tuberkelbacillus scheint sowohl auf dem Wege des Ausführungsganges als auch auf dem der Blut- und Lymphgefässe erfolgen zu können. Die Entwickelung der Erkrankung kommt im erwachsenen Alter bei beiden Geschlechtern ziemlich gleichmässig vor, und ist meistens eine langsame, schleichende und schmerzlose. Deshalb ist die Diagnose oft schwer, manchmal unmöglich, und erst nach der Operation durch das Mikroskop zu stellen. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein, und in der Entfernung der Geschwulst oder der ganzen Drüse bestehen.

Bei einem 61jährigen Manne, der 1870 eine Verletzung der linken Schläfe erlitten und unter vorübergehender Eiterung sein Gehör verloren hatte, konstatirte Meslay (21) eine Geschwulst der linken Ohrspeicheldrüse, die schmerzlos zunahm, die Haut nicht verändert hatte; sie war von derber Konsistenz, fluktuirte nirgends und liess sich auf dem Kiefer verschieben. Sie hatte einen Durchmesser von 4 cm vertikal, von 5 cm quer und umkreiste die vordere Peripherie des Ohres. Man nahm eine Mischgeschwulst der Parotis an, fand aber bei der Operation ein leicht brüchiges, nachgiebiges Gewebe, das man mit Pincette und Löffel unter zum Theil beträchtlicher Blutung fortnahm. Es trat Facialislähmung ein, die auch nicht mehr ganz zurückging, sich allerdings etwas minderte. Sonst war die Heilung vollkommen; die Haut glatt, kein Schmerz, keine Kaubehinderung, trotzdem die Geschwulst bei der mikroskopischen Untersuchung sich durch Erweichung und Verkäsung einzelner Drüsenläppchen als tuberkulös erwies. In den verkästen Partien erkannte man nur mit Mühe die allgemeine Zeichnung der Drüsenstruktur. In einzelnen Partien embryonalen Gewebes fanden sich 2—3 Riesenzellen. In der Nähe des Gefässes liess sich ein kleines Knötchen mit einer Riesenzelle finden mit dem Uebergang in periphere Verkäsung. Der Entzündungsprozess hat seinen Ausgang von dem periacinösen Bindegewebe genommen, da hier die ältesten und intensivsten Veränderungen zu finden waren. Die Verbreitung durch Gefässe macht die Lage der Herde dicht bei ihnen und die Zerstreutheit

der Herde erklärlich. Bacillen liessen sich mit Ziehl'scher Lösung, und nachfolgender Entfärbung mit Anilin und absolutem Alkhohol nachweisen.

Hirsch (19) giebt aus der Leipziger Klinik einen Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Speicheldrüsen. Ein 30 jähriger Mann ohne hereditäre Belastung erkrankte ganz plötzlich an einer Schwellung beider Ohrspeicheldrüsen: Die anfangs weiche Geschwulst nahm allmählich an Härte zu, die Speichelsekretion versiegte, die Zunge wurde trocken und rissig, so dass geradezu Patient über die lästige Trockenheit im Munde zu klagen hatte. Seit 3 Wochen ist auch eine Vergrösserung der Thränen- und Unterkieferspeicheldrüsen zu bemerken. Die Ohrspeicheldrüsen sind beiderseits in faustgrosse Geschwülste verwandelt; die Unterkieferspeicheldrüse hühnereigross, die Unterzungendrüse elastisch hart. Die Thränensekretion kann auch durch starke mechanische Reize nicht in Gang gebracht werden. Während der Beobachtung des Patienten begann die rechte Ohrspeicheldrüse etwas kleiner zu werden. Auf Jodkali nahm die Schwellung beiderseits ab, wurde dagegen härter und derber. Eine Schmierkur war ohne Einfluss. Der Kranke trat aus der Behandlung und theilte nach ungefähr einem halben Jahre mit, dass die rechte Ohrspeicheldrüse so klein geworden sei, dass die rechte Gesichtsseite normal aussehe. Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung der einen operativ entfernten Unterkieferdrüse liess eine starke Rundzelleninfiltration und an vielen Stellen den direkten Uebergang dieser in neu gebildete Bindegewebe erkennen. Dabei war auch das Parenchym der Drüse ausserordentlich verändert und zwar anscheinend unabhängig von der Rundzelleninfiltration, sodass der Verfasser geneigt ist, den Fall als Cirrhose der Speicheldrüse aufzufassen, und damit der früheren Anschauung, dass die Affektion auf einer lymphadenoiden Wucherung beruhe, entgegentritt.

Clado (6) verbreitet sich ausführlich über einen noch nicht operirten Tumor der Parotis, den er für ein Chondrom anspricht. In den Tumor sind von anderer Seite Jodoformeinspritzungen gemacht worden, wahrscheinlich weil man ihn für eine tuberkulöse Drüse hielt. Dadurch ist in ihm eine umschriebene Erweichung erzeugt worden. An dem Tumor war ferner bei seiner mässigen Verschieblichkeit ein eigenartiges Reiben zu hören, das Clado auf einen zwischen der Geschwulst und dem hinteren Kieferrande gelegenen Schleimbeutel bezog. Der Tumor war von einer Furche durchzogen, welche der hintere Rand des Kiefers in ihn einschnitt. Da die Geschwulst nicht operirt und untersucht wurde, hat ihre klinische Beschreibung nicht grosses Interesse.

Fünf Geschwülste der Speicheldrüsen, welche innerhalb des letzten Jahres in der Hildebrand unterstehenden Poliklinik der Charité zur Beobachtung und Operation kamen, macht Gruenhagen (11) zum Gegenstande seiner Dissertation. Sie betrafen Personen im Alter von 20—45 Jahren, hatten ein langsames, jahrelanges Wachsthum, das in der letzten Zeit schneller geworden war, und waren nur wenig mit der Haut verwachsen. Die genauere mikroskopische Untersuchung stellte fest, dass zwei Endotheliome der Parotis, ein Endotheliom der Submaxillaris mit myxomatöser und chondröser Veränderung und ein Sarkom der Submaxillaris, eine Cyste der Parotis vorlagen.

Die Endotheliome zeigten wieder, dass die Blutgefässe keinen direkten Zusammenhang mit den endothelialen Zellwucherungen haben, wie das schon Volkmann erwiesen. Die Operation der Geschwülste machte keine besondere Schwierigkeit.

Bei einem Kinde hat Braquehay (4) einen kleinen Tumor unter der

Digitized by Google

Zunge, der das Saugen behinderte und dadurch eine Atrophie veranlasst hatte, entfernt. Sabjazès erklärte ihn für eine einfache Hypertrophie der Speicheldrüse.

Ein mehrmals in kurzen Zwischenräumen recidivirendes Sarcom der Parotis unterwarf Coley (7), da es zuletzt inoperabel schien und die Drüsen ergriffen waren, einer Behandlung mit gemischten Toxinen von Erysipel und Prodigiosus. Der vom Tragus bis zum Mundwinkel und dem Kieferwinkel bis zur Orbita reichende Tumor war in der Mitte einen Zoll im Durchmesser exulcerirt. Hinter ihm sass im Nacken ein zweiter wallnussgrosser Tumor. Trotzdem die Einspritzungen auf starke Dosen gesteigert wurden, hielt sich der Appetit und der Kräftezustand gut. Nach zwei Wochen war eine unverkennbare Besserung zu bemerken. Der Tumor wurde beweglicher. Das Centrum erweichte. Nach 6 Wochen war die Geschwulst nur halb so gross wie damals als sie Coley zum erstenmale sah.

Nach weiteren 6 Wochen war die Geschwulst der Parotis und des Halses beinahe verschwunden. Das Geschwür überhäutete. Fünf Monate nach Aussetzen der Kur konnte man keine Spur des Tumors mehr finden. Der Patient fühlte sich vollkommen wohl.

Hinsberg (13) bekämpft die im Augenblick in Deutschland herrschende Theorie, dass die gemischten Tumoren der Speicheldrüsen der Bindegewebsreihe angehören und dass die epitheloiden Elemente dieser Geschwülste durch Metaplasie aus den Lymphendothelien hervorgehen. Theoretisch wendet er ein, dass zunächst diese Theorie wie sie von Kaufmann, Volkmann und Nasse vertreten ist, eine Annahme macht, ein Hervorgehen der epithelähnlichen Elemente aus den bindegewebigen voraussetzt, welches direkt nie beobachtet worden ist, und welches ferner nach den neueren Forschungen Hansemann's ausserordentlich wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat. Ferner ist es ihm gelungen, in einem Falle wahre Epithelzellen, und zwar Stachelzellen des Rete Malpighi in einem Parotistumor zu finden und damit zu beweisen, dass wirkliche epitheliale Elemente in dieser Gegend vorkommen können. In anderen Tumoren hat er sekretorische Ausscheidungen von Zellen gefunden, wie wir sie nur von wahren Epithelien kennen. Auf Grund dieser Befunde behauptet Hinsberg, dass diese Tumoren so lange gutartig sind, als Epithel und Bindegewebe in organischer Wechselbeziehung stehen. Wenn aber durch Trauma oder sonstige Einflüsse das Epithel in fremdartige Umgebung gelangt, wird der Tumor maligne. Epithel und Stroma entwickeln sich aus embryonal versprengten Keimen ganz nach der Theorie Cohnheims. Diese Ansicht stützt Hinsberg durch eingehende, im zweiten Theil seiner Arbeit niedergelegte Untersuchungen, welche beweisen, dass gerade durch die eigenartige Anlage der Parotis und Submaxillaris dicht an und fast im Periost des Unterkiefers und im Perichondriom des Meckel'schen Knorpels die Bedingungen für eine gemeinsame Verlagerung gegeben sind.

Es lässt sich nicht leugnen, dass diese Erklärung etwas ungemein Plausibles hat gegenüber der Zwangsvorstellung, welche uns Volkmann brachte, dass gerade in dieser Gegend eine Metaplasie von Gewebselementen stattfinden soll, die uns an anderen Stellen des Körpers in diesem Umfange fremd ist.

Slomann (ohne nähere Angabe). Mit einer carcinomatösen Geschwulst der Wange wurde 1,5 cm des Ductus Stenonianus entfernt. Um eine Speichelfistel zu vermeiden, wurde das centrale Ende des Ductus durch den Musculus

Digitized by Google

masseter geführt und in die Mundschleimhaut mittelst zwei feinen seidenen Faden genäht. Die Suturen wurden auf die Weise angelegt, dass das eine Ende des Fadens in das Lumen des Duktus eingeführt, das andere Ende durch die Lippe der Schleimhautwunde und dann geknüpft wurde.

Schaldemose.

Erkrankungen der Kieferhöhle.

1. *Bolkenius, Ueber die Therapie des Empyems der Kieferhöhle. Erlangen 1898. Diss. Dezember.
2. Castex, Empyème maxillaire droit opéré par la voie canine. La France médicale 1898. Nr. 5.
3. Herzfeld, Ueber eine einfache Methode des Abschlusses und gleichzeitigen Offenhaltens der künstlich angelegten Kieferhöhlen-Oeffnung. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 1.
4. Lenhardt, Infection du sinus frontal par la sinusite maxillaire. Revue de la Chir. 1898. Nr. 41.
5. Lindt, Zur Diagnose und Therapie der Eiterungen der Nasennebenhöhlen. Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 5 u. 6.
6. Luc, Resultat einer Statistik von 20 nach meiner neuen Methode operirten chronischen Highmoresempyemen. Archives internationales de Laryngologie 1898. Nr. 3.
7. Moeser, Dauernde Drainage der Kieferhöhle durch eine an einer Brücke befestigte Kanüle. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1898. XVI. 3. p. 117.
8. Rollin, Un cas de nécrose phosphorée localisée au maxillaire supérieur. Bull. de la soc. anat. de Paris 1898. Nr. 14.
9. Stewart, Cyst of the maxillary antrum. British medical journal 1896. Nov. 29.

Rollin (8) sah bei einem 42jährigen Mann, der in einer Zündholzfabrik beschäftigt war und dort in einem kleinen schlecht gelüfteten Zimmer, wo er auch ruhte und schlief, nach lebhaften Zahnschmerzen unter allgemeiner Abmagerung und Verdauungsstörungen das Zahnfleisch am rechten Oberkiefer geröthet, geschwollen und blutend mit zahlreichen Fleischwärzchen bedeckt, in welche die Zähne geborgen waren. Am Oberkiefer waren die 6 Frontzähne und die Mahlzähne gesund, während die vorderen Backzähne beiderseits kariös zerstört und so gelockert waren, dass das Kauen unmöglich war. Reiche fötide Eiterung kam aus dem Zahnfleisch. Der Kranke war so heruntergekommen, dass er schon bei der Herausnahme der erkrankten Zähne in Ohnmacht fiel. Es wurde deshalb von eingreifenderen Operationen Abstand genommen, und bei dem Patienten neben Mundspülungen das Zahnfleisch nur kauterisirt. Unter dieser Behandlung löste sich nach mehreren Monaten ein Knochen-Sequester, der durch zwei seitliche Einschnitte vom Munde her sich leicht herausnehmen liess. Drei Centimeter lang umfasst er 10 Alveolen. Der durch die Operation entstandene Defekt wurde durch eine Prothese ersetzt, welche dem Patienten gute Dienste leistet. Ueber das endgültige Resultat bei dem Patienten wird nichts mitgetheilt.

Castex (2) sah bei einem Kranken eine beträchtliche Anschwellung der Wange und der Augenlider durch eine Entzündung der Kieferhöhle nach Influenza. Nach dem Luc'schen Verfahren eröffnete er die Kieferhöhle von der Fossa canina aus und entleerte reichlich infektiösen Eiter. Er machte eine Oeffnung mit einem Trokar in dem unteren Nasengange und legte eine Drainage in diese Oeffnung ein. Die Einschnittstelle in die Schleimhaut wurde vernäht, die Drainage durch das rechte Nasenbein herausgedreht und festgehalten. Eine starke Schwellung der Gesichtshälfte erfolgte, störte aber

Digitized by Google

die Heilung nicht. Castex empfiehlt das genannte Verfahren, weil dabei die Kieferhöhle gut zu übersehen und gegen Infektion vom Munde her geschützt sei. Allerdings geht aus der Beschreibung nicht hervor, ob ein wirkliches Empyem oder eine Kiefercyste vorgelegen hat.

Luc (6) beschreibt ausführlich seine Methode der Operation der Kieferhöhleneiterung wie er sie in 20 Fällen angewandt hat. Die Methode, welche vor ihm bereits Coldwell kurz angegeben hat, besteht in der breiten Eröffnung der Vorderwand der Kieferhöhle von einem im Mundvorhof geführten Schnitt aus, in der Curettage der Kieferhöhle von dieser mit Meissel und Hammer angelegten Oeffnung aus, in der Anlegung einer Drainage durch die mesiale Wand der Kieferhöhle nach der Nase zu und in der Vernähung des erst ausgeführten Schnittes. Alle diese einzelnen Operationsakte beschreibt Luc mit grosser Genauigkeit. Die Perforation der mesialen Wand macht er mit einem Trokar vom unteren Nasengange aus. Durch die Oeffnung zieht er eventuell eine Drainage oder einen Jodoformgazetampon, den er nach 3—4 Tagen bereits entfernt. Ausspülungen der Kieferhöhle macht Luc dann unter Führung des Spiegels mit einem Katheter von dem nicht immer leicht zu findenden Kanal aus. Mit dieser Methode hat er in 8 Fällen einfachen Katarrhs, in 8 mit Stirnhöhleneiterung verbundenen Katarrhs, in 2 mit Eiterung der Siebbeinzellen komplizirten Eiterung Heilung erzielt und zwar in der Zeit von 3—8 Wochen.

Zur Feststellung der Heilung bediente sich Luc der Durchleuchtung (einer für diesen Zweck höchst unsicheren Methode. Ref.)

Die Krankengeschichten sind nur von komplizirten Fällen angeführt, sodass man keinen recht genügenden Einblick über die Heilerfolge hat. Denn oft kann man erst nach längerer Beobachtung von einer Heilung sprechen. Der Vortheil der Methode beruht in dem Abschluss der Mundhöhle von der Kieferhöhle und in der Drainage nach der Nasenhöhle. Sie würde nach Ansicht des Referenten erst nützlich sein, wenn durch sie eine breite Kommunikation der Kieferhöhle mit der Nasenhöhle geschaffen wurde, welche auch ohne Ausspülungen eine Neuansammlung von Sekret unmöglich machte. So schafft Riedel durch das Anlegen einer besonders mit dem Meissel angelegten Oeffnung eine solche wirksame Kommunikation. Die Herstellung mit dem Trokar erzeugt nur einen Kanal, der rasch wieder nach der Entfernung des Drains verklebt und nur schwer für nachfolgende Spülungen zugängig ist.

Das von Luc benützte Instrumentarium wird abgebildet und ist wohl nur eigenartig in der von ihm verwendeten Curette mit rechtwinklig abgebogenem Stiel.

Lenhardt (11) erwähnt einen Fall, in welchem die Infektion der Stirnhöhle von der vorher erkrankten Kieferhöhle aus erfolgte. Durch eine Influenza verschlimmerte sich der Zustand durch Hinzutreten eines Ohrkatarrhs, nach dessen Heilung eine Meningitis eintrat vom Sinus frontalis aus, welche zum Tode führte.

Auch im 2. Falle, der aber nicht zur Operation kam, vermuthete Lenhardt eine aufsteigende Infektion, während in den meisten Fällen der absteigende Weg für die Infektion angenommen wird.

Moeser (7) befestigte eine zur Drainage der Kieferhöhle angelegte Kanüle, die dauernd getragen werden sollte, an eine Brücke, bestehend aus der Goldkrone über dem ersten Molaris und zwei künstlichen Prämolaren mit Kauflächen aus Gold und Stütze am natürlichen Eckzahn. An diese Brücke

Digitized by Google

wird die Kieferhöhlenkanüle so angelöthet, dass ihr umgebogenes Ende zwischen dem Zahnfleische und dem 2. Prämolaren nach der Wange zu mündete. Sie konnte offen bleiben oder auch mit Watte oder einem Stöpsel verschlossen werden.

Herzfeld (3) empfiehlt zum Offenhalten der künstlich angelegten Oeffnung der Kieferhöhle statt der theueren und schwer anzupassenden Obturatoren konisch zulaufende Stöpsel aus Gummi, die auf ihrer Unterseite mit einer dünnen Gummiplatte versehen sind. Die Stöpsel werden bald nach der Operation in das Bohrloch eingelegt und müssen möglichst hoch über dem Boden des Antrums hervorragen, damit sie nicht durch Knochenwucherung überwachsen werden. Referent hat Gummikanülen schon im Jahre 1891 in seiner Arbeit über die Behandlung der Kieferhöhlenkrankheiten (Scheff's Handbuch der Zahnheilkunde) angegeben.

Lindt (5) beschäftigt sich in einer ausführlichen Mittheilung mit der Diagnose und Behandlung der chronischen Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase, um gerade auch praktischen Aerzten einen Ueberblick auf diesem Gebiete zu geben. Er nimmt zum Ausgangspunkt seiner Darlegungen einen Fall einer 47jährigen Frau, welche 1890 wegen Abscess am rechten oberen Augenlid in Folge Eiterung der rechten Stirnhöhle mit Eröffnung dieser Höhle und Ausspülungen behandelt wurde. Trotzdem bekam sie 1892 einen Abscess auf der linken Seite, zu dessen Behandlung die ganze vordere Wand der Stirnhöhle fortgenommen wurde. Trotzdem keine Heilung, sondern nochmalige Operation 1896 mit Wiedereröffnung der Stirnhöhle; die Eiterung hielt trotzdem an. Patientin wurde bleich und elend aussehend und melancholisch. Als sie in die spezialistische Behandlung trat, fanden sich die typischen Zeichen einer Kiefer-, Stirn- und Siebbeinhöhleneiterung. Zwischen starken Polypen der mittleren Muschel drängte sich übelriechender Eiter vor; es war klar, dass unter der Operationsstelle, namentlich in den Kieferhöhlen noch Eiter sitzen müsse. Die Punktion der Kieferhöhle ergab beiderseits übelriechenden Eiter. Nach Freilegung des mittleren Nasenganges fand die Sonde das Siebbein rauh und morsch. Da die Zähne fehlten, wurde von einer Eröffnung der Alveole Abstand genommen, und nach Entfernung der erkrankten Siebbeinzellen mit dem scharfen Löffel die Kieferhöhle von der vorderen Wand aus breit eröffnet und ausgeräumt. Dagegen eiterte die linke Kieferhöhle fort. Eine Sonde gelangte 8 cm vom Naseneingang nach oben in die bereits operirte Stirnhöhle. Patientin konnte sich zunächst zu einer weiteren Operation nicht entschliessen und wartete bei sorgfältiger Pflege zu Hause das Weitere ab, bis sie im Februar 1897 in Narkose etwas unterhalb der alten Stirnhöhle eine mit übelriechendem Eiter gefüllte Höhle sich eröffnen liess, hinter der sich noch weit nach innen am Dach der Orbita noch eine zweite befand, die abermals eröffnet wurde. Eine stark entstellende, von der ersten Operation herrührende Mulde über dem Augenlide wurde durch Plastik beseitigt. Darauf erholte sich die Patientin sichtlich, aber trotzdem stellte sich im August 1897 nochmals eine Eiterung ein, welche aus einer Höhle quoll, die am Boden der alten Stirnhöhle lag. Eine nochmalige Eröffnung hatte wieder keine endgültige Heilung zur Folge, sondern es traten wieder kleine Fisteln oberhalb des rechten und linken Augenlides auf. Da dieselben nur wenig secernirten, wurde von einem Eingriff Abstand genommen.

Während die Kieferhöhleneiterungen oft sehr lange, selbst 20 bis 30 Jahre ohne erhebliche Beschwerden ertragen werden, sieht man die Stirnhöhlen-

Digitized by Google

eiterungen sowohl durch Schmerzen als auch durch Gemüthsverstimmungen tiefer auf das Allgemeinbefinden wirken. Die polypösen Schwellungen der Muschel machten sofort den Verdacht auf Eiterungen der Nebenhöhlen rege, zumal zwischen ihnen dicker Eiter hindurch kam. Die Lokalisation des Eiters giebt kein ausschlaggebendes Merkmal für die Quelle der Eiterung, da die Oeffnungen, besonders des Siebbeins, ausserordentlich schwanken können. Zur Diagnose wird bei der Kieferhöhle Punktion und Aspiration vom unteren Nasengange aus empfohlen. (Ref. möchte dabei bemerken, dass diese Methode sehr viel älter als Grünwald ist und deshalb wohl eine Bezeichnung nach diesem überflüssig erscheint.) Die Sondirung der Nasenhöhle weist erkrankten Knochen nach, der meist kariös, selten nekrotisch ist. Die nähere Diagnose über die Knochenerkrankung kann erst das Auge machen. Die Sondirung der Stirnhöhle gelingt fast immer, nur muss man sie schonend vornehmen. Die Sondirung hat auch in dem mitgetheilten Falle das verworrene Krankheitsbild klarzulegen vermocht. Zur Behandlung der Kieferhöhle bedient sich Lindt der Eröffnung vom Zahnfach aus, glaubt aber besondere Prothesen oder Einlagen entbehren zu können, da das täglich einmalige Einführen einer vorn abgerundeten Silberröhre genügt, um das Verwachsen der Höhle zu verhindern. Bei der Stirnhöhle befindet man sich in schwierigerer Lage, da die operative Behandlung nicht ohne kosmetische Entstellung ausführbar ist. In Folge dessen muss die Operation zuerst von der Nase aus eingeleitet werden, welche Methode sowohl für die Eiterungen der Stirnhöhle als für die der Siebbeinzellen bei der nöthigen Vorsicht gute Resultate erzielt. Die Entfernung der vorderen Wand der Stirnhöhle kann nur bei flachen Höhlen ohne besondere Entstellung zum Ziele führen. Die Methoden der operativen Behandlung der Stirnhöhlen- und Siebbeinerkrankungen müssen jedenfalls noch verbessert werden.

Erkrankungen der Kiefer und Zähne.

1. *Aicher, Ein Beitrag zur Genese der Wurzelcysten. München 1898. Diss.
2. O. Albrecht, Ueber die erworbene arthrogene Ankylose des Unterkiefers. Zürich 1898. Inaug.-Diss.
3. Alexander, Beitrag zur Kenntniss der wahren Ankylose des Kiefergelenks. Brunssche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 3.
4. Anderson, Removal of superior maxilla and of contents of orbit for sarcoma of antrum. The medical Press 1898, Jan. 5.
5. Andrew, Dentigerous cysts. Glasgow medical journal 1898. August.
6. Arkövy, Untersuchungen über die Pathologie und Therapie des Abscessus alveolaris chronicus. Oest.-ung. Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde 1898. Centralblatt für Bakteriologie 1898. Nr. 21, 22.
7. Avellis, Ueber die bei kleinen Kindern ein Kieferhöhlenempyem vortäuschende Tuberkulose des Oberkiefers. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 45, 47.
8. Berndt, Improvisirter Ersatz des Knochendefekts nach halbseitiger Unterkieferresektion. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 1.
9. *Beume, Ueber ein Oberkiefercarcinom mit Zelleinschlüssen. Würzburg 1898. Diss.
10. O. Biernacki, Erkrankungen der Zähne als erstes Symptom von Diabetes. Przeglad dentystyczny. Nr. 10.

10a. Billet, Fracture double du maxillaire inférieure. Contention par une gouttière en aluminium, fixée par des rivets. Guérison complète. Arch. de provinc. de chir. V. 289

11. Bolton, A case of alveolar abscess; death from pyaemia in eight days; necropsy. The Lancet 1898. June 25.
12. Brandt, Klinik der Krankheiten der Mundhöhle, Kiefer und Nase. Empyeme und Cysten. Berlin 1898. 2. Heft. A. Hirschwald.
13. Braun, Ueber myogene Kieferklemme. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 2 u. 3.

Digitized by Google

14. Cadwallader, Superumerary tooth in the palatine vault. New York med. record LIII. 9. p. 313. Febr. 1898.
15. Carter, Fracture of the inferior maxilla treated by a modified method of wire suture. The Lancet 1898. Febr. 26.
16. Moritz Chudovsky, Zwei Fälle von Tuberkulose d. Zunge. Orvosi Hetilap 1898. Nr. 15.
17. Deramé, De l'ankylose temporo-maxillaire et de son traitement chirurgical. Thèse de Paris 1898.
18. Drenkhan, Schwere Folgen von Zahnkrankheiten in der Armee und ihr Zusammenhang mit Zahnextraktionen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Heft 2.
19. Dubar, Ostéopériostite nécrosique du maxillaire inférieur par l'infection salivaire. Echo méd. du Nord 1898. II. 24.
20. B. Dzierzawski, Ueber die Momente, welche zu Caries der Zähne disponiren, sowie über Mittel zur Hintanhaltung derselben. Przeglad dentystyczny. Nr. 8 u. 9. (Ausführlicher Vortrag für die Frequentanten des Warschauer zahnärztlichen Institutes.)
Trzebicky (Krakau).
21. Eckert, Zur Kenntniss der Osteome des Unterkiefers. Bruns's klin. Beiträge. Bd. 23. Breslau. Inaug.-Diss.
22. Edmondson, Pyaemia due to alveolar abscess. The Lancet 1898. Aug. 27.
23. S. Essigmann, Zur Kasuistik der Gesichtsneuralgie dentalen Ursprunges. Przeglad dentystyczny. Nr. 6. (Mittheilung mehrerer Fälle.) Trzebicky (Krakau).
24. v. Friedländer, Beitrag zur Kenntniss der myogenen Kieferklemme. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 19.
25. Goure, Radiographie d'un maxillaire supérieur pour la recherche des canines permanentes chez un adulte. Présentation des plaques et de photographics. La France médicale 1898. Nr. 24.
26. Graser, Behandlung der Erkrankungen der Zähne und des Zahnfleisches. Pentzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten 1898. Bd. 4.
27. Grube, Ueber einen Fall von Luxatio mandibulae spontanea. Kiel 1898. Diss.
28. Jaboulay et Bérard, Traitement chirurgical du prognathisme inférieur. La Presse médicale 1898. Nr. 30.
29. Jacob, Die Operation der Kieferklemme bei angeborener Kleinheit des Unterkiefers. Leipzig 1898. Diss.
30. F. Idzikowski, Ein Beitrag zur Technik der Extraktion der unteren Weisheitszähne. Przeglad dentystyczny. Nr. 9.
31. William Knight, Tumors of the Maxilla. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. March. 26. (Neben einigen allgemeinen Bemerkungen sind in Knight's Arbeit vier kurze Krankengeschichten enthalten.)
32. M. Krakowsky, Ein Beitrag zur Kenntniss der Alveolareiterung in Folge von Gelenksrheumatismus. Przeglad dentystyczny. Nr. 5. (Mittheilung eines Falles von recidivirender Pyorrhoea alveolaris in Folge von Gelenksrheumatismus.)
Trzebicky (Krakau).
32a. *M. M. Kusnezow, Ueber operative Behandlung des Ankylosis vera mandibulae durch Resektion des Gelenkfortsatzes mit nachfolgender Verwendung eines Muskellappens. Wratsch 1898. Nr. 44 u. 45. Ein nach Helferich erfolgreich operirter Fall.
G. Tiling (St. Petersburg).
33. Lardennois, Enfoncement du maxillaire supérieur gauche dans le pharynx. Bulletins de la société anatomique 1898. Nr. 15.
34. Lavisé, Résection temporaire de la mâchoire par le procédé de Kocher. IV. Congrès de la société belge de chirurgie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 54.
35. Lesser, Beitrag zur Kenntniss der Ankylosis mandibulae vera. Breslau 1898. Diss.
36. Loison, Fracture bilatérale du maxillaire inférieur, traitée par la suture. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1898. Nr. 28.
37. Kunert, Ueber die Differentialdiagnose zwischen Cysten und Antrumempyemen. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. VII. Bd. Heft 1. p. 34.
38. Maass, Betreffend Epulis, Kiefercyste und Rundzellensarkom.
39. Ewing Mears, Temporo-maxillary ankylosis. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. May.
40. Pomme de Mirimonde, Étude sur les kystes épithéliaux paradentaires. Thèse de Paris 1898.
41. Moeser, Apparat zur Behandlung eines schweren Oberkieferbruches. Deutsche Mon.-Schrift für Zahnheilkunde 1898. 2. p. 63. Febr.

Digitized by Google

42. Partsch, Eine neue Methode temporärer Gaumen-Resektion. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 4. Verhandl. d. 27. Chirurgenkongresses 1898. Medizinische Rundschau 1898. Nr. 27, 28, 29, 31.
43. Peyrat, Resection du maxillaire supérieur droit pour un sarcome à myéloplaxes. Restauration immédiate de la voûte au moyen de la muqueuse palatine. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 35.
44. Port, Troubles oculaires et auditifs dans les affections dentaires. Lyon médical 1898. Nr. 43.
45. — Ueber eine neue Kieferbruchschiene und Obturatoren der Highmorshöhle. Aerztl. Verein München 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
46. Potelet, Contribution à l'étude des fractures du maxillaire inférieur et en particulier de leur traitement. Thèse de Paris 1898.
47. Prym, Centrales Endotheliom des Unterkiefers. Ein Beitrag zur Lehre centraler Kiefergeschwülste. Bonn 1898. Diss.
48. Pütz, Ueber Alveolarabscesse, ihre Aetiologie, Prognose und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der in der kgl. Charité zu Berlin beobachteten Fälle. Erlangen 1898. Dissertation.
49. Reerink, Temporäre Oberkieferresektion. Verein Freiburger Aerzte. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 14.
50. Ritter, Ein Fall von Gaumen-Nekrose nach Extraktion eines Zahnes auf syphilitischer Basis. Medizinische Rundschau 1898. Nr. 23.
51. Rochet et Marbel, Trois cas d'actinomycose cervico-faciale. Gazette médicale 1898. Nr. 1.
52. Röpke, Beitrag zur Kasuistik der akuten Osteomyelitis des Oberkiefers bei Säuglingen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1898. Bd. 32. Heft 2.
53. Roser, Zur Behandlung der Kiefergelenksankylose. Centralbl. für Chir. 1898. Nr. 5.
54. Schultze, Osteoma internum sarcomatosum des Oberkiefers. Würzburg 1898. Diss.
55. Seelhorst, Behandlung der Unterkieferbrüche durch Gewichtsextension. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 17.
56. Stimson, Inreducible unilateral dislocation of the temporo-maxillary joint. New York surgical society. Annals of surgery 1898. March.
57. Strauss, Zur Kasuistik der Oberkiefertumoren und deren Behandlung. Freiburg i. B. 1898. Oktober. Diss.
58. Strube, Beitrag zur Lehre von den Kieferbrüchen. Breslau 1898. Dezember. Diss.
59. v. Stubenrauch, Ein geheilter Fall von Tuberkulose des ganzen Unterkiefers. Aerztlicher Verein München. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
60. — Ein Präparat von Totalnekrose des Unterkiefers. Aerztlicher Verein München. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
61. — Phosphornekrose des Unterkiefers. Aerztlicher Verein München 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
62. — Phosphornekrose des Unterkiefers. Aerztlicher Verein München. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 8.
63. *Eygen S. Talbot, Pyorrhea alveolaris in mercurial and lead poisoning and its cure. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. April 30.
64. Severin Thomsen, Fract. compl. maxill. inf. Hospitalstidende. Nr. 11. Kopenhagen 1898. (Läsion durch eine Häckerlingsmaschine entstanden. Direkte Sutur. Heilung.)
65. Tschmarke, Ein Fall von knöcherner Kieferankylose. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der med. Gesellschaft zu Magdeburg. Magdeburg 1898. Febr.
66. Weis, Plastic operation for contracture of the jaw. New York surgical society. Annals of surgery 1898. Nov.
67. Witzel u. Lohmann, Ueber Kieferbrüche. Med. Rundschau 1888. Nr. 36.
68. Wt. Zielinski, Ueber üble Zufälle bei Zahnextraktionen. Przeglad dentystyczny. Nr. 4—12. (Eine sehr fleissige Arbeit, bringt jedoch nur Bekanntes.)

Trzebicky (Krakau).

Biernacki (10) weist auf die relativ nicht seltene Erkrankung der Zähne bei Diabetikern hin. Die Patienten verlieren zum Theil die Zähne, zum Theil entwickeln sich am Zahnfleisch skorbutähnliche Affektionen. Der Grad derselben hält mit der Grundkrankheit nicht immer gleichen Schritt.

Trzebicky (Krakau).

Digitized by Google

Moritz Chudovsky (16). Tuberkulose der Zunge. Dieselbe trat in allen beiden Fällen als Begleiterscheinung einer allgemeinen Erkrankung des Organismus auf. Chudovsky theilt die Tuberkulose der Zunge in 3 Arten ein: 1. tuberkulöse Rhagaden, 2. tuberkulöse Geschwüre, 3. tuberkulöse Knoten. Sich kurz mit den drei Arten befassend, theilt er die Krankengeschichte der zwei Fälle mit. Der eine Fall, ein thalergrosses tuberkulöses Geschwür, wurde wegen der vorgeschrittenen allgemeinen Erkrankung nicht operirt. Im zweiten Fall war ein haselnussgrosses Tuberculom in der Zunge. Keilförmige Excision. Lokale Tuberkulose wurde dadurch geheilt.

Dollinger.

F. Idzikowski (30) empfiehlt statt des Leclus'schen Hebels die Stellwagen'sche Zange, mit welcher der Zahn zuerst gelockert und dann mit einer beliebigen Zange extrahirt wird. Das Vorhandensein des intakten vorletzten Molaris ist bei Anwendung der erwähnten Zange Conditio sine qua non.

Trzebicky (Krakau).

Arkövy (6) giebt in diesen beiden Arbeiten das Resultat von Untersuchungen, die sich über mehrere Jahre erstrecken und die nähere bakteriologische Erforschung des Gangräns der Pulpa zum Gegenstand hatten. Arkövy will einen Bacillus gangraenae pulpae gefunden haben, der so konstant vorkam, dass er in ihm den spezifischen Erreger der Gangrän der Zahnpulpa und des Wundgangräns gefunden zu haben glaubt. Der Bacillus ist dem Stoffwechsel unterworfen. Er bildet auf Gelatine gerade, 4 μ lange Stäbchen mit scharf abgeschnittenen Enden und fortschreitender, fischartiger Bewegung. In der Mitte der Stäbchen sind gelegentlich hellglänzende, stark lichtbrechende Kugeln bemerkbar. Auf schiefem Agar bildet sich nach längerer Zeit aus den Stäbchen eine Kokkenform, die bei der Rückimpfung wieder Stäbchen giebt. Das ist eine markante Eigenschaft des Bacillus. Der Bacillus bildet in der Gelatine einen kleinen Verflüssigungstrichter, bewirkt alkalische Reaktion. Auf Agar entstehen weisse Kolonien, strahlenförmig, blätterartig unter stark üblem Geruch. Arkövy hat diesen Bacillus auch bei Gangrän der Extremitäten gefunden. Durch vielfältige Untersuchungen stellte Arkövy fest, dass dieser Bacillus auch im Eiter chronischer Alveolar-Abscesse, in altem Wurzelfüllungsmaterial vorhanden war und bei der Impfung auf lebende Zahnpulpen ein deutliches Gangrän hervorzurufen vermochte.

Rochet (51) hat einen Fall von Kieferaktinomykose beobachtet, der sich durch eine sehr erhebliche Hyperostose am Unterkiefer auszeichnete. Bei einem Landarbeiter, der lange Zeit im Stalle geschlafen hatte, war unter den Zeichen einer Zahnperiostitis, die von einem kariösen Mahlzahn ihren Ausgang genommen, eine allmählich zunehmende Schwellung des Unterkiefers mit starker, die Ernährung beeinträchtigender Kieferklemme eingetreten. Jodkali erwies sich ohne Einfluss. Bei der Operation konnte eine erhebliche Verdickung des Unterkiefers festgestellt werden, die durch neu abgelagerte Schichten von Knochen bewirkt war sowohl auf der Aussenseite, als auch auf der Innenseite des Kiefers. Von dem hyperostotischen Knochen wurden grössere Stücke abgemeisselt. Ihre mikroskopische Untersuchung liess keine Pilzdrusen erkennen. Trotzdessen war die Erleichterung für den Patienten sehr erheblich. Die Kieferklemme verschwand. Die Schwellung wich und Pat. genas vollständig und nachhaltig. Einige Drüsen, die gleichzeitig mit entfernt wurden, erwiesen sich ebenfalls nur einfach hyperplastisch ohne

Digitized by Google

Aktinomycesdrüsen. Im Eiter eines fistulösen Durchbruchs war er gefunden worden.

In einem zweiten Falle trat bei einem oft Halme zur Reinigung seiner Zähne benutzenden Arbeiters eine Entzündung am Kieferrande auf, welche nach aussen aufging. Drüsen fehlten. Bei Incision des Abcesses reichliche Pilzkörner. Nach vorübergehendem Erysipel wurden alle erkrankten Zähne entfernt. Dann trat rasche Besserung ein.

Der dritte Fall, ebenfalls von den Zähnen ausgehend, bietet nichts Besonderes. In den anschliessenden Bemerkungen hebt Rochet hervor, dass die Extraktion der Zähne ein sehr wichtiger Akt der chirurgischen Behandlung der Aktinomykose sei, weil sie das Gift enthalten können. Das Jodkali hat in diesen Fällen einen sehr geringen Einfluss geäussert.

Röpke (52) fügt zu den von Schmiegelow, Grandidier und Rudaux veröffentlichten Fällen von akuter Osteomyelitis des Oberkiefers bei Säuglingen zwei neue hinzu. Ein Knabe bekam in der zweiten Lebenswoche eine Schwellung der linken Backe und Eiterung aus dem linken Nasengange. Das schlecht ernährte Kind zeigte starke Röthung und Schwellung der linken Backe und der Umgebung des linken Auges. Aus mehreren Fisteln in der Gegend des vorgewölbten linken Gaumens quoll Eiter. Die Sonde dringt hier auf kariösen Knochen und auf die Zahnkrone des Mahlzahnes. Nach Incisionen und Ausräumung mit dem Löffel tritt nach Entleerung einzelner Sequester auf Tamponade Besserung ein, dann aber Verbreitung der Krankheit auf den Nasenfortsatz und die Unterwand der Augenhöhle Trotz Nachlassen der Absonderung und des Fiebers tritt neben starker Diarrhöe eine Lungenentzündung ein, welcher das Kind am zehnten Tage der Behandlung erliegt. Im zweiten Falle erkrankte ein 7monatlicher kräftiger Knabe mit Fieber und starker Schwellung des Oberkiefers; trotz Einschnitt in eine Eiterhöhle am linken oberen Mahlzahn und Entfernung desselben verbreitet sich die Schwellung über das linke Auge und den harten Gaumen und auf der Vorderfläche des Kiefers bildet sich eine Fistel, aus der stinkender Eiter fliesst. Wegen des hohen Fiebers wird in Narkose ein Einschnitt über die Vorderfläche des Kiefers gemacht, wobei sich die Vorderwand des Kiefers zerstört und die Unterwand des Auges nekrotisch erwies. Vom Jochbeinfortsatz hatte sich ein grosser Sequester gelöst. Nach der Operation besserte sich das Befinden des Kindes, es stossen sich aber noch kleine Knochenstückchen ab. Röpke nimmt an, dass die Infektionskeime von der Nase aus in die Kieferhöhle gelangen. In Bezug auf die Behandlung räth er, nicht zu radikal vorzugehen.

Avellis (7) macht darauf aufmerksam, dass bei kleinen Kindern die Tuberkulose des Oberkiefers eine Kieferhöhleneiterung vortäuschen könne, und erhärtet diese Behauptung durch Zusammenstellung der bisher von D'Arcy, Power, Spencer, Watson, Moure, Greidenberg veröffentlichten Fälle von Kieferhöhleneiterung bei kleinen Kindern. Ganz besonders weist er darauf hin, dass in allen diesen Fällen eine Erkrankung der Aussenfläche des Kiefers, nicht aber der Schleimhautkleidung der Kieferhöhle vorgelegen habe. Unter Mittheilung eines eigenen Falles, der ihm wegen Kieferhöhleneiterung von einem Chirurgen angeblich zugeschickt sein soll, fand sich auch der Grund für den eiterigen und übelriechenden Ausfluss aus der Nase in einer kariösen Erkrankung des Gaumenfortsatzes des Oberkiefers. In einem weiteren Nachtrag wird von Hirschberg erklärt, dass von ihm

Digitized by Google

von vornherein der Fall, den Avellis anzog, als Knochentuberkulose des Oberkiefers aufgefasst worden sei.

Stubenrauch (59) beobachtete bei einem 20jährigen Mädchen eine primäre Tuberkulose des Unterkiefers. Im Anschluss an einen tuberkulösen Herd am rechten Oberschenkel lockerte sich das Zahnfleisch am Unterkiefer und mit ihm die Zähne. Es entwickelte sich in der Gegend des aufsteigenden rechten Kieferastes eine Eiterung, die von einem nekrotischen Herde vom Kiefer ausging. Von dieser Zeit an wurden alljährlich ein bis zwei Operationen wegen der fortschreitenden Tuberkulose und der Halslymphdrüsen vorgenommen, sodass nach ungefähr 5—6 Jahren der Unterkiefer ganz entfernt war. Jetzt ist die Patientin geheilt und der Unterkiefer durch drei neugebildete Knochenspangen ersetzt, welche mit straffem Bindegewebe mit einander verbunden sind.

Eine mit Phosphornekrose behaftete Kranke wurde von von Stubenrauch (61) im ärztlichen Verein zu München vorgezeigt, die seit 5 Jahren in einer Zündholzfabrik thätig war und während dieser Zeit wiederholt Zahnabscesse durchgemacht hatte. Mit einem solchen hatte auch das jetzige Leiden begonnen. Es entstand eine enorme Schwellung der rechten Wange mit Fistelbildung, Kieferklemme und starke Eiterung aus dem rechten Unterkiefer. Mehrere Zähne waren schon ausgefallen; aus den Fisteln floss reichlich übelriechender Eiter. Anscheinend griff die Erkrankung schon auf die andere Kieferhälfte über.

Von Stubenrauch (60) zeigt die Präparate der früher vorgestellten Patientin, die an Phosphornekrose litt. Wegen plötzlich eingetretenen Fiebers wurde von einem Schnitt aus, der durch die Unterlippe bis zum Zungenbein geführt wurde und durch einen seitlichen Schnitt bis zum Unterkiefer ergänzt wurde, der Unterkiefer in der Mitte durchsägt, und unter stumpfer Auslösung mit möglichster Schonung der Knochenhaut der rechte Unterkieferast vollkommen fortgenommen. Da bei der Durchsägung auch Nekrose in der linken Hälfte zu bestehen schien, wurde auch der linke Unterkiefer weggenommen, dessen Mark schon brandig zerfallen war. Der Unterkiefer wurde durch eine durch Jodoformgips umkleidete Drahtspange ersetzt, welche in die Wundhöhle eingenäht wurde. Sie musste nach 10 Tagen wegen Abbröckelung des Gipses durch eine vernickelte Kupferspange ersetzt werden, welche jedoch nach einem halben Jahre von einer am Kieferwinkel entstandenen Fistel entfernt werden musste. Eine Ergänzung oder Neubildung des Knochens war nur in Form einer schmalen Knochenspange rechts zu bemerken. Das Resultat der Operation durch eingelegte Prothese ein gutes.

Stimson (56) sah bei einem Mann durch Gähnen eine linksseitige Verrenkung des Kiefergelenks. An der Innenseite der Wange hatte sich durch den Druck gegen die Zähne ein tiefes Geschwür in der Schleimhaut gebildet. Da der Versuch der Reposition in Narkose misslang, wurde das Gelenk eröffnet; der abgelöste und in der Gelenkhöhle liegende Meniscus wurde entfernt und nun die Reposition ohne Schwierigkeit vollzogen. Man trifft dieses Repositionshinderniss öfter bei habituellen als bei akuten Luxationen.

Aus dem Lazareth Völklingen veröffentlicht Seelhorst (55) die von dem Leiter des Lazareths, Hansmann, geübte Extensionsbehandlung der Unterkieferbrüche. Der Zug wird dadurch ausgeübt, dass um die Schneidezähne des Unterkiefers ein starker Faden geknüpft wird, dessen mit einem Gewicht beschwertes Ende über eine Rolle an der unteren Bettkante läuft.

Digitized by Google

Der Zug wird mit einem Gewicht von 1—1½ Pfund ausgeübt und damit die Beseitigung der Verschiebung erzielt. Die Methode ermöglicht sorgfältige Säuberung des Mundes. Der Zug braucht nicht immer sofort eine vollständige Beseitigung der Verschiebung zu bewirken. Sie stellt sich im Laufe der Kallusbildung allmählich von selbst her; der Zug kann nach 8—14 Tagen meistens fortgelassen werden, während welcher Zeit Bettruhe nothwendig ist. Für die Fälle, in denen bei fehlenden Zähnen der Zug sich am Kiefer nicht anbringen lässt, hat Hansmann einen besonderen Apparat konstruirt, mit welchem durch zwei scheerenartig sich kreuzende Metallschenkel eine Pelotte am Mundboden aussen gegen das auf der Innenseite gelegene andere Ende angedrückt wird.

Loison (36) hat mit Erfolg eine doppelseitige Unterkieferfraktur genäht. Der Patient, ein Soldat, war vom Pferd gefallen, auf dem Boden mehrere Meter geschleift worden und dann mit dem Kopf gegen eine Mauer geworfen worden. Ausser den Zeichen einer leichten Gehirnerschütterung bestanden an beiden Unterkieferwinkeln starke Schwellungen und Blutungen aus Zahnfleischwunden in der Gegend der letzten Backzähne. Die Kieferreihen konnten nicht geschlossen werden, die Zahnreihen trafen sich nicht und ausser abnormer Beweglichkeit waren reibende Bruchstücke und umschriebener Druckschmerz vorhanden. Rechts sass der Bruch am Kieferwinkel, links in der Mitte des horizontalen Astes. Links waren die Fragmente in vertikaler Richtung verschoben, das vordere Bruchstück nach unten. Die Verschiebung liess sich nicht vollkommen ausgleichen, Lindt entschloss sich zur Knochennaht hier durch einen Schnitt nach aussen nach dem linken Unterkiefer. Dabei zeigte sich, dass hier eine Splitterfraktur vorhanden war. Eine Silberdrahtschlinge wurde so angelegt, dass die Enden des Drahtes schräg über den Unterkieferrand weggeführt wurden. Die Knochenhaut wurde mit Seide vernäht und eine gleiche Drainage eingeführt, wenn gleich dadurch der linke Ast richtig gestellt wurde, blieb der andere noch immer verschoben. Deshalb entschloss sich Lindt auch an diesem zu einem Eingriff, da hier die Bruchlinie sowohl schräg von aussen wie nach innen verlief. Das hintere Bruchstück lag auf der äusseren Seite des vorderen und Muskelfasern des inneren Pterygoideus waren zwischen die Fragmente eingeschoben. Auch hier wurde eine Drahtschlinge durch die Enden gelegt. Rechts entwickelte sich eine Zellgewebsentzündung der Unterkiefergegend und ein kleiner Sequester stiess sich aus, es trat vollkommene Heilung ohne Formabweichung oder Funktionsstörung ein.

In der Diskussion über diesen Vortrag wurde die Meinung laut, dass gegenüber der Naht mit einem Schnitt von aussen die Prothese auch beachtenswerthe Vorzüge habe und deshalb nicht ohne weiteres verlassen werden sollte.

Bei einer doppelten Unterkieferfraktur, über die Billet (100) berichtet, wurde das ausgebrochene Fragment durch die Muskulatur des Mundbodens nach unten gezogen und war durch keinerlei Schienen in der richtigen Lage zurückzuhalten. Wegen starker Schmerzhaftigkeit musste der Pat. mehrere Tage per rectum ernährt werden. Billet liess deshalb über einem Gipsmodell eine Aluminiumschiene arbeiten, welche mit Löchern zum Durchtritt der Zähne versehen war. Diese Schiene wurde von oben über die Fragmente gelegt, sodass sie dieselben von aussen und innen umfasste. Da andere Befestigungsmethoden nicht ausreichten, durchbohrte er die Schiene und den

Digitized by Google

Alveolarfortsatz mit einem Perforatorium, führte durch diesen Kanal einen am inneren Ende mit Kopf, am äusseren Ende mit einem Gewinde versehenen Platinstift von innen nach aussen hindurch und verschraubte denselben am äusseren Ende mit einer Schraubenmutter. Dieselbe Operation führte er an noch drei weiteren geeigneten Stellen durch und erzielte so eine vollkommene Fixation der Fragmente. Der funktionelle und kosmetische Erfolg war ausgezeichnet. Entfernung der Schiene am 34. Tage. Hoffa.

Zur Behandlung der Kieferbrüche verwandte Port (45) nach dem Vorgange Nagle's chemisch reines Zinn. Er machte sich auf den hergestellten Abdruck eine Wachsschablone in der Form der künftigen Schiene, setzte dieselbe zur Hälfte in Gips, ölte die Oberfläche ein und goss nochmals Gips darüber. Damit stellte er sich eine Form her, in welche er Zinn eingoss und auf diese Weise sich leicht und bequem die Schiene herstellte, die für den Patienten nothwendig war. Zinnschienen verdienen wegen ihrer absoluten Reinlichkeit den Vorzug vor den Kautschukschienen.

Ferner stellte Port zwei Patienten vor mit Obturatoren der Kieferhöhle, bei denen er statt der Kanüle solide Stifte aus Silber zum Verschluss benützte. Mit Recht machte Bergeat darauf aufmerksam, dass im Allgemeinen nur bei grösseren Defekten der Kieferhöhle ein künstlicher Verschluss geboten sei. Er fürchtet auch, dass die Stifte zu leicht abbrechen. Dem Einen der Patienten wurde bei der Extraktion eines zweiten oberen Mahlzahns mit dem Schlüssel ein grosses Stück des Oberkieferknochens getrennt. Da dabei die Kieferhöhle breit eröffnet worden war, wurde der Obturator erforderlich.

Bei einer Doppelfraktur des Unterkiefers (links zwischen 5 und 6, rechts zwischen 4 und 5) mit Depression des vorderen Stückes nahm Carter (15) die von ihm schon 1892 angegebene Metallnaht vor, ohne dass eine Wunde vorhanden war. Er benutzte zu dieser Naht eine Art Schlüssel, der im Original abgebildet ist, um die Naht, welche er hier durch den Kiefer gelegt, zusammenzudrehen. Am 15. März legte er die Naht, am 1. Mai entfernte er sie. Eine Nekrose des Bohrlochs war eingetreten, wahrscheinlich durch die Hitze beim Bohren. Die Bruchstücke waren ohne jede Verschiebung gut verheilt. Der Schlüssel fasst die Drahtenden in einer Scheibe und dreht sie dann auf. Der Silberdraht wurde vorher erwärmt, um ihn geschmeidiger zu machen.

Strube (58) giebt in seiner Doktorarbeit eine Uebersicht über die im Kloster der barmherzigen Brüder zu Breslau und im zahnärztlichen Institut behandelten Fälle von Unterkieferbrüchen (14) und Oberkieferbrüchen. Die verschiedenartigen Methoden, welche bei den Fällen zur Anwendung kamen, entsprechen dem Grundsatz, dass gerade bei diesen Frakturen eine schematische Behandlung gar nicht am Platze ist, sondern für jeden einzelnen Fall aus den zur Verfügung stehenden Methoden die ausgesucht werden muss, welche geeignet erscheint. Verfasser hat nicht nur die rein chirurgischen, sondern auch die zahntechnischen gewürdigt und in ihrer Verwendungsweise begrenzt. Zu demselben ist eine neue von Partsch geübte dazu gekommen, die der freien intraoralen Naht der Bruchstücke, welche der chirurgischen Naht auch dort ein Feld eröffnet, wo sie bisher nicht angewendet wurde. Im Allgemeinen verwendete man sie nur bislang, wenn gleichzeitig nur grosse Haut und Weichtheilverletzungen bestanden, wo es ohne grosse Mühe gelang, die Bruchstücke freizulegen und durch sie hindurch die Naht zu führen. Mit der intraoralen Methode aber gelingt es auch in den Fällen ohne grosse Weich-

Digitized by Google

theilverletzung, die verschiedenen Bruchstücke in richtiger Lage zu erhalten. Unter Kokaininjektion wird von einem kleinen Einschnitt vom Zahnfortsatze aus, ein Drillbohrer durch den Kiefer geführt zu beiden Seiten der Bruchlinie, und nun ein durch ein kleines Drainrohr bedeckter Bronzedraht durchgezogen und in der Mundhöhle geknüpft. Das kleine Drainrohr schützt die Weichtheile vor zu grossem Druck, der Draht wird reaktionslos von Knochen und Schleimhaut gut vertragen und schützt vor Verschiebung der Bruchstücke. Sollte derselbe nicht ausreichen und eine Drehung der Bruchstücke noch stattfinden, so kann eine interdentale Drahtschiene noch wirksame Ergänzung schaffen. Dass natürlich diese Methode nur bei subtiler Mundpflege durchführbar ist, ist selbstverständlich. Es wird ferner bei der Behandlung Werth gelegt auf die frühzeitige Beseitigung umfangreicher Blutaustritte durch Massage und auf rechtzeitige Bewegung der Kiefer in den Kiefergelenken Bedacht genommen und deshalb Verbände, welche unnöthig den Kiefer lange feststellen, vermieden.

Ein eigenartiger Fall von gewaltsamer Verschiebung des linken Oberkiefers nach dem Schlunde zu berichtet Lardennois (33) von einem Soldaten, der einen Schlag in das Gesicht erhielt und dann von seinen Angreifern in den Festungsgraben geworfen wurde. Ausser anderen Verletzungen war eine starke Schwellung des Gesichtes vorhanden, die Nase war verschoben, schien wie von rechts nach links gedreht; leichtes Nasenbluten kam aus einer kleinen Wunde der Nasengegend. Links waren die Augenlider geschwollen durch deutliches Emphysem. Beide Lippen waren durch Quetschwunden verletzt, am linken Oberkiefer waren beide Schneidezähne nach hinten versenkt. Auf der anderen Seite mehrere Zähne gebrochen. Die linke Kieferhälfte erscheint eingedrückt und die Oberlippe fällt gegen sie ab. Als man einige Tage nachher die Weichtheile etwas abschwellen sah, gewahrte man auch eine Verschiebung des linken Oberkiefers, indem derselbe in der Mittellinie gegenüber dem rechten verschoben erschien. Dadurch erschien auch die Wange abgeflacht, nach hinten verlagert, die Nase verschoben. Trotz der Schwellung der Oberlippe konnte man auch am Zahnfortsatz eine mindestens einen Centimeter grosse Verschiebung nachweisen. Ebenso gelang es, die Unregelmässigkeit am hinteren Rande des Gaumens zu fühlen. Die Kieferhöhle schien nicht verletzt, ebensowenig das Jochbein. Mit dem hakenförmig gekrümmten Finger wurde der Versuch gemacht, die Verschiebung auszugleichen, aber die Unregelmässigkeiten an der Berührung in der Mitte verhinderten einen Erfolg. Bei sorgfältiger Säuberung des Mundes trat rasche Heilung und Feststellung in der verschobenen Lage ein. Das Gesicht behielt seine Asymmetrie. Die Sensibilität war an der Wange intakt geblieben, Thränenträufeln bestand. Ein ähnlicher Fall von Verschiebung der Kiefer gegeneinander ist früher schon von Malgaigne beschrieben worden. Erfolglose Reduktion der Bruchstücke lässt es wünschenswerth erscheinen, in ähnlichen Fällen die Narkose zu Hülfe zu nehmen.

Moeser (41) fertigte für einen Bruch des Oberkiefers, und zwar einer Trennung des Gaumens unterhalb des Jochbogens von den übrigen Kopfknochen eine Kautschukplatte, die zwei starke Drähte trug, welche aus dem Munde hervorragten, beiderseits um die Wangen bogen und vor den Ohren in grosse Oesen ausliefen. Durch die Oesen wurde ein 15 cm breites elastisches Gummiband geschlungen, das über dem Kopf wie eine Haube auseinander gezogen war.

Digitized by Google

Ein seltenes Osteom des Unterkiefers, das Mikulicz operirt hat, beschreibt Eckert (21). Es sass an dem Gelenkkörper des Unterkiefers und hatte allmählich unter geringen Beschwerden eine Entstellung des Gesichts und eine Verrenkung des Unterkiefers hervorgerufen, sodass der mittlere untere Scheidezahn unter dem Eckzahn des linken Oberkiefers zu stehen kam. Die Röntgenaufnahme ergab keinen sicheren Aufschluss über das schwer zu deutende Krankheitsbild. Von einem Schnitt an dem Ohransatz beginnend zunächst senkrecht nach unten, dann im leichten Bogen nach vorn wieder aufsteigend geführt, wurde ein Lappen umschnitten, der nach oben geschlagen wurde. Nach Blosslegung der Gelenksgegend erwies sich der Gelenkkopf verdickt und verlagert; beim Herausdrehen des resezirten Gelenkkopfs hängt an ihm eine grössere Knochenmasse von annähernd Pflaumengrösse. Bei seinem Wachsthum hatte das Osteom den Unterkiefer von der Schädelbasis abgedrängt und nach unten verschoben. Die Heilung trat mit einer leichten Parese des Facialis ein.

In seiner Arbeit hat Eckert 9 Fälle aus der Litteratur von Unterkieferosteomen sammeln können und giebt an der Hand derselben einen kurzen klinischen Abriss des Leidens.

Reerink (19) stellte einen Patienten vor, bei welchem 14 Tage vorher eine temporäre Resektion des Oberkiefers von Kraske vorgenommen worden war. Die Geschwulst, welche zur Operation geführt hatte, war vom Schädelgrunde aus in Keilbein- und Kieferhöhle eingewachsen. Nach vorausgeschicktem Luftröhrenschnitt wurde mit vorderem Hautschnitt mit Erhaltung des Zahnfortsatzes der Oberkiefer nach aussen umgeklappt. Nach Entfernung des blutreichen Fibrosarkoms wurde der Oberkiefer wieder zurückgelagert und die Hautwunde sorgfältig vernäht. Schon nach 14 Tagen sah man dem Patienten kaum an, dass er eine so schwere Operation durchgemacht hatte. In der Diskussion hebt Killian hervor, dass es oft gelinge, mit der galvanokaustischen Schlinge durch wiederholte Sitzungen die Geschwulst allmählich abzutragen und so Heilung zu erzielen.

Bei einem 16jähren Knaben führte Peyrot (43) eine Oberkieferresektion aus, bei einem Tumor, der sich seit 6 Monaten unter Thränenträufeln, schmerzhafter Anschwellung des Gaumens und der Wange, eiterig schleimiger Absonderung aus der Nase allmählich entwickelt hatte. Exopthalmus bestand noch nicht; die Hautdecke war noch gesund, allerdings gespannt und wenig verschieblich. Am harten Gaumen bestand eine leichte Vorwölbung seiner rechten Hälfte und leichtes Oedem. Schnitt am äusseren Augenwinkel, entlang dem unteren Augenlid zum inneren Augenwinkel in der Nasolabialfurche um den Nasenflügel durch die Oberlippe, nach Ablösung der Haut Durchschneidung der Schläfenkieferverbindung, Ausschneidung eines mucösperiostalen Lappens, Ablösung des Periosts der unteren Orbitalwand, Durchmeisselung des harten Gaumens, und des unteren inneren Orbitalpfeilers. Der leicht brüchige Knochen bricht bei der Evulsion ein; ein weisser harter Tumor füllte die Kieferhöhle. Nach Vernähung des Schleimhautperiostlappens mit der Wange Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze von der Nase aus. Der sehr harte, mandarinengrosse Tumor ist in seinem Innern von Knochenbalken durchzogen, hatte die Wände des Kiefers nur gebläht, war nicht mit ihm verwachsen, und erwies sich als ein Riesenzellensarkom. (Wohl myelogen? Ref.) Er ging vom Alveolarfortsatz aus. Die Anheilung des Lappens als Mundnasenscheidewand gelang bis auf eine Stelle, wo der Lappen eingewachsen war, vollkommen und

bot wegen neuerer Knochenbildung schon nach 20 Tagen ein sehr resistentes Widerlager für die Zunge.

Lavisé (34) hat bei einem jungen Mann zur Entfernung eines Nasenrachenpolypen eine temporäre Resektion nach Kocher ausgeführt. In die 100 g wiegende Geschwulst war vorher ein Einschnitt von der Nase von anderer Seite gemacht worden, in Folge dessen eine Orbitalphlegmone eintrat. Lavisé beklagt die starke Blutung bei der Kocher'schen Operation. Der anfangs sehr schwache Patient überstand aber die Operation gut. Lavisé durchschnitt das Gaumensegel nicht und konnte dadurch die Vereinigung des harten Gaumens viel besser und rascher bewerkstelligen.

Depage hält die Kocher'sche Operation für das Sarkom der Schädelbasis für unumgänglich. Auch er hatte aber bei 2 Fällen, die er operirte eine recht erhebliche Blutung. Die Abkürzung der Operation, wie sie Lavisé vorgeschlagen, hält Depage für sehr zweckmässig.

Debaisieux glaubt, dass man nicht immer so eingreifende Operationen zu machen brauche. Er hat die Nasenrachentumoren per vias naturales mit der Rugine von der Nase aus entfernt.

Berndt (8) hat auf Veranlassung Helferich's in den Fällen von totaler Resektion des Unterkiefers, in welchen bislang ein unmittelbarer Ersatz nicht gut zu schaffen war, einen in Form des resezirten Stückes gebogenen Celloidring verwendet, den er das zurückbleibende Stück umgreifen liess und in die Wunde einheilte. Dass dies möglich wurde, dankte er wesentlich dem Umstande, dass sich die Mundhöhle gut abschliessen liess. Wenn auch die Heilung zunächst zu Stande kam, stellte sich später doch eine Fistel ein, welche zur Entfernung des Fremdkörpers nöthigte. Es ist somit nicht möglich gewesen einen dauernden Ersatz für den Unterkiefer zu schaffen.

Anderson (4) entfernte bei einem 42jährigen Manne, der an Sarkom der Kieferhöhle mit Exophthalmus litt, den Oberkiefer. Eine leichte Conjunctivitis mit entzündlichen Erscheinungen in der Augenhöhle war vorausgegangen, aber durch eine Incision am unteren Augenlid nicht beseitigt worden. Bei dem Versuche, den Tumor zu entfernen, erwies sich die Orbita so ergriffen, dass sie ausgeräumt werden musste. Von der in der Kieferhöhle befindlichen Geschwulst, einem Rundzellensarkom, war ein Durchbruch in Nase und Orbita erfolgt und damit eine septische Infektion, die zur Vereiterung des Orbitalinhaltes geführt hatte. Die anfänglichen Erscheinungen liessen einen Tumor gar nicht vermuthen. Ein Monat später trat in der Operationshöhle eine Blutung ein, welche die Unterbindung der Carotis externa erforderte; sie reichte nicht hin, die Blutung zu stillen; sie schien aus der Ophthalmica zu kommen. Ein Recidiv liess sich in der Höhle nicht finden.

Zur Entfernung der vom Schädelgrunde herabkommenden Geschwülste hat Partsch (42) unter Ergänzung der bisher angegebenen oralen Methoden (Gussenbauer, Kocher, Lanz, Habs) eine neue Methode der temporören Gaumenresektion empfohlen, welche die bislang noch bestehenden Nachtheile, die starke Blutung, die schwierige Ausführbarkeit, die nach der Operation zurückbleibenden Folgezustände umgehen soll. Sie gründet sich auf die klinisch beobachtete Thatsache, dass der ganze Gaumenteil des Oberkiefers von beiden Körpern durch Bruch abgelöst werden kann, ohne dass eine nennenswerthe Störung des Gebisses oder des Gaumens einzutreten braucht. Von einem hoch oben im Mundvorhof über die ganze Peripherie des Zahnfortsatzes fortgehenden Schnittes aus werden beide Oberkiefer-Körper und der untere Nasen-

Digitized by Google

boden freigelegt. Während die Weichtheile stark nach aussen gezogen werden, wird mit einem Schlage mittelst eines breiten Meissels der ganze Gaumen sammt den Zahnfortsätzen von den Oberkiefern oberhalb der Zähne und des Bodens der Kieferhöhlen abgetrennt und um eine quer durch die Flügel des Wespenbeines gehende Achse nach unten herunter geschlagen und auf diese Weise der Zugang zum ganzen Schädelgrunde von den Siebbeinen bis zur Keilbeinhöhle gewonnen. Nach Entfernung der Tumorenmassen und Tamponade der Mundhöhle von der Nase aus wird der Gaumen wieder nach oben geschlagen und durch eine fortlaufende Schleimhautnaht in seiner Lage befestigt. Der Erwartung entsprechend heilte der Kiefer auf diese Weise ohne jedes weitere Hülfsmittel wieder fest an, soweit er nicht durch die früher beim Patienten vorgenommenen operativen Eingriffe zerstört war. Der Patient konnte schon in der ersten Woche der Operation festere Speisen geniessen und überstand, trotzdem er durch vorhergehende Blutungen schon stark entkräftet war, die Operation gut.

Lesser Alexander (3) giebt in einer recht fleissigen Arbeit eine Uebersicht über die verschiedenen Operationsmethoden der Ankylosis Mandibulae Vera. An der Hand von drei in der Breslauer Klinik operirten Fällen schildert er besonders das Verfahren nach Mikulicz. Es wird ein Schnitt, ca. 3 mm vom Ohr entfernt, vom Jochbogen vertikal nach unten $2^1/_2$ cm lang und nur die Haut durchtrennend angelegt. Das untere Ende dieses Schnittes biegt hakenförmig nach vorn um und geht in einen zweiten Schnitt über, der ungefähr $1^1/_2$ cm nach oben zurückläuft. Der so umschriebene $1^1/_2$ cm breite Weichtheillappen mit oberer Basis wird unter Schonung des Nervus facialis noch oben zurückpräparirt. Nachdem die Gelenkgegend durch stumpfes Präpariren freigelegt worden, wird der Kieferhals mit schmalem Meissel durchtrennt und der Gelenkkopf herausgedreht, resp. bei knöcherner Ankylose die Knochenmasse noch einmal weiter nach oben durchmeisselt. In die so entstehende Knochenlücke wird ein länglicher Muskellappen aus dem Masseter implantirt und mit einigen Nähten befestigt, dessen Basis nach oben gelegen ist. Der eine der Fälle betraf ein 14 jähr. Mädchen, welches im Alter von zwei Jahren eine fieberhafte Krankheit durchgemacht hatte, in deren Anschluss die Erschwerung der Mundöffnung und die Abstossung kleiner Knochenstücke durch Eiterung aufgetreten war. Die Operation wurde doppelseitig ausgeführt, wobei sich links das Gelenk verödet erwies, während rechts noch ein Köpfchen vorhanden war. Beim Herausheben des linken Stückes tritt eine starke Blutung aus der inneren Kieferarterie ein, wodurch jedoch der Wundverlauf nicht beeinträchtigt wurde. Der zweite Fall bei einem 17 jährigen Mädchen zeigte eine nach Scharlach auftretende Kieferankylose. Hier wurde die Operation nur rechtsseitig vorgenommen; sie ergab eine vollständige Vereinigung der Gelenkflächen. Im dritten Falle war bei einem 12 jährigen Knaben die Kiefergelenkserkrankung nach Gelenkrheumatismus aufgetreten; es wurde eine doppelseitige Ankylose angenommen, das rechte Kiefergelenk aber frei gefunden und nur links eine knöcherne Vereinigung durch Resektion beseitigt. Hier wurde ein Muskellappen aus dem Schläfenmuskel implantirt. Erwähnenswerth ist noch die Beschreibung eines dem pathologischen Institut gehörigen Präparates von vollständig knöcherner Verwachsung des Kiefergelenks.

Bei einem 19 jährigen Mädchen beobachtete Friedländer (24) eine seit zwei Jahren sich entwickelnde, im linken Kaumuskel sitzende haselnuss-

Digitized by Google

grosse Geschwulst, die langsam und schmerzlos wuchs. Sie lag unterhalb des linken Jochbogens fest am Unterkiefer und machte seine Bewegungen mit. Von einem Hautschnitt vom Ohrläppchen bis zum Kieferwinkel konnte die Geschwulst nach Ablösung des Kaumuskels von dem Knochen erreicht und an ihrer Basis zwischen Kronen- und Gelenkfortsatz abgetragen werden. Die Geschwulst bestand aus elfenbeinartigem Gewebe mit geringer schwammiger Knochensubstanz. Die Beweglichkeit des Kiefers hatte nicht gelitten. Zwei Jahre später entstand am Fuss eine knochenharte schmerzlose Geschwulst und bald darauf stellte sich unter Schwellung beider Schläfengegenden eine so starke Beeinträchtigung der Beweglichkeit des Kiefers ein, dass die Kranke den Mund gar nicht mehr öffnen und nur flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte. Unter der normalen Haut fand sich eine flache, dem Schläfenbein fest aufsitzende knochenharte Geschwulst, die sich unter den Jochbogen fortsetzte. Bei der Operation sieht man, dass die Geschwulst dem Muskel selbst angehört, sodass man zuerst den einen und, da keine Besserung der Oeffnung erfolgte, auch den anderen Schläfenmuskel wegnehmen musste. Auch eine Spange am Kronenfortsatz musste durch Resektion des Jochbogens fortgenommen werden. Das Resultat war ein gutes. Es handelte sich nach der mikroskopischen Untersuchung um eine schwielige Degeneration und theilweise Verknöcherung beider Schläfenmuskeln. Ob der Fall als multiples Osteom oder als ungewöhnlicher Beginn einer progressiven Myositis ossificans anzusprechen ist, erscheint fraglich.

Braun (13) sah bei einem 15jährigen Fräulein eine hochgradige Kieferklemme, welche im 7. Lebensjahre zugleich mit Störungen der Beweglichkeit der Arme aufgetreten war und von da an langsam aber gleichmässig zugenommen hatte. Bei der Aufnahme konnten beide Arme aktiv und passiv nur bis zur Horizontalebene erhoben werden, indem eine weitere Bewegung durch eine Spannung der vom Rumpf zum Oberarm gehenden Muskeln unmöglich gemacht wurde, die ihren Grund in festen knöchernen Einlagerungen im grossen Brustmuskel hatten. Die Kranke konnte den Mund nicht öffnen, indem die Muskeln den Unterkiefer nicht abwärtsziehen konnten. Eine Bewegung in den Kiefergelenken war nicht fühlbar. König hatte versucht, der Patientin durch Resektion beider Gelenkköpfe zu helfen, aber bald standen die Zahnreihen wieder so fest aufeinander wie zuvor. Braun resezirte temporär das Jochbein, wobei sich zeigte, dass die Kronenfortsätze dicht dem Jochbein anlagen und verschiedene Knochenmassen sich in dem Schläfenmuskel entwickelt hatten. Trotzdem anfangs die Oeffnung des Kiefers besser wurde, trat doch sehr bald wieder ein festes Aufeinandertreffen der Zahnreihen ein, sodass sich Braun zur Zurücklagerung des Ansatzes der Kaumuskeln nach Le Dentu und Kocher entschloss. Von einem Schnitt, dem Unterkieferrande entlang geführt, wurde auf der äusseren Seite der Masseter auf der Inneren der Pterygoideus internus ohne besondere Blutung abgetrennt. Da das zur Oeffnung des Mundes nicht genügte, wurde nochmals das Jochbein resezirt und beide Schäfenmuskeln abgetrennt, worauf sich die Zahnreihen leicht voneinander entfernen liessen. Als aber die bei geöffnetem Munde durchgeführte Wundheilung nach 14 Tagen vollendet war, stand der Mund 2 cm weit offen, konnte aber nicht geschlossen werden. Braun will damit angeregt haben, den Kranken, die an Myositis ossificans leiden, die trostlose Lage ein wenig zu bessern.

Albrecht (2) giebt in seiner Doktorarbeit eine sehr übersichtliche Zu-

sammenstellung der in der Litteratur niedergelegten Beobachtung von Ankylose des Unterkiefers, indem er die Zahl der bisher veröffentlichten Fälle noch um einen von Krönlein operirten vermehrt. In diesem Falle schloss sich die Veränderung des Kiefergelenkes an eine Osteomyelitis des Unterkiefers an, indem sich nach operativer Behandlung derselben eine allmählich zunehmende Kieferklemme entwickelte, welche eine Entfernung der Zahnreihe nur bis zu 1 mm zuliess. Die Diagnose auf eine rechtseitige Ankylose wurde in Aethernarkose gestellt. Nach Reinigung und Desinfektion des Operationsgebietes wurde ein 5 cm langer, etwas schräg von hinten oben nach vorn unten verlaufender Schnitt über dem Unterkieferrande in der Gegend des rechten Kieferwinkels geführt und von ihm aus nach Zurückschieben der Weichtheile der Kiefer am Winkel mit der Drahtsäge durchsägt, worauf sich sofort die Zahnreihen bis zu $1^1/_2$ cm entfernen liessen. Die beiden Sägeflächen klappten auseinander, die Mundhöhle wurde mit Gaze austamponirt und mit Naht geschlossen. Die Wunde heilte reaktionslos. Drei Monate nach der Operation betrug die Entfernung der Schneidezähne von einander 3 cm.

Nach der Zusammenstellung Albrecht's wurden bislang operirt 32 Fälle und zwar einmal 26, zweimal 6 Fälle. Von 13 Fällen wird ein günstiger Dauererfolg berichtet. In dem Falle von Krönlein konnte nur die extraartikuläre Operation gewählt werden, da der horizontale Unterkieferast nur bis zum Kieferwinkel zu verfolgen war, und der aufsteigende Ast durch eine Knochenneubildung ersetzt war, die mit dem Gelenk umfangreich verwachsen war.

Roser (53) hat zur Vermeidung des Recidivs bei der Kiefergelenksankylose eine Goldplatte in das resezirte Gelenk eingelagert. Ein 22jähriger Kaufmann bekam mehrere Jahre nach einer Schädelverletzung eine zunehmende Kieferklemme, welche ihn zur Ernährung mit breiigen Speisen verurtheilte. Eine breite strahlige Narbe stellte das Kiefergelenk so fest, dass im Gelenk nur geringe Bewegungen möglich waren und eine Resektion nothwendig schien. Es gelang nur mit Mühe den Gelenkfortsatz freizulegen und ihn 1 cm unterhalb der Gelenklinie zu durchschlagen. Mit dem Roser'schen Dilatator liessen sich nur die Zahnreihen von einander bringen. Ein nierenförmiges, 2 cm langes, $1^1/_4$ cm breites Stück einer Goldplatte von der Stärke eines Zehnmarkstückes wurde napfförmig gebogen in die Gelenkpfanne gebracht. Die Wunde heilte in 8 Tagen unter Schorf. Am 10. Tage wurde der zwischen die Zähne geschobene Kork entfernt und Uebungen gemacht. Patient kann ein Monat nach der Operation die Zahnreihen spontan $1^3/_4$ cm, passiv $2^1/_2$ cm von einander bringen. Roser glaubt der Methode die Leichtigkeit der Ausführung und die Sicherheit des Erfolges vor dem Helferich'schen und Rochet'schen Verfahren zusprechen zu müssen.

Derame (17) hat in einer fleissigen, 45 Fälle von Kieferankylose zusammenstellenden Arbeit sowohl das Entstehen, wie auch die operative Behandlung dieser Erkrankung besprochen. Immer sind entzündliche Zustände zu Grunde liegend, sei es, dass sie das Gelenk selbst oder seine Nachbarschaft betreffen. Klinisch wird man immer auseinander halten müssen, ob lediglich Knochen- und Gelenkaffektionen vorhanden sind, oder ob gleichzeitig starke Narbenzüge und Muskelkontrakturen die Affektion komplizieren. Im ersten Falle ist stets die Resektion des Gelenkfortsatzes am besten mit einem bogenförmigen vom Jochbeinfortsatz ausgehenden Schnitt. Im zweiten Falle

Digitized by Google

wird man lieber den Unterkiefer selbst angreifen. Versuche durch Dehnungen zum Ziele zu kommen, können ja vorausgeschickt werden. Den Operationsverfahren wird eine ausführliche, allerdings neuere Vorschläge von deutscher Seite nicht berücksichtigende Besprechung gewidmet.

Weir (66) hat bei einem 47 jährigen Mann, der in seiner Jugend einen Bruch des Unterkiefers erlitten, eine plastische Operation ausgeführt. Im Anschluss an die Fraktur hatte sich eine hochgradige Kieferklemme ausgebildet, zu deren Beseitigung sich der Patient 9 Operationen und einer Resektion nach Esmarch unterworfen hatte, ohne dass eine Besserung eingetreten wäre. Weir schnitt das ganze Narbengewebe bis auf die Haut aus, pflanzte einen von dem Halse genommenen Hautlappen in den Defekt bis an den vorderen Rand des Masseters und nähte ihn dort ein. Sieben Monate nach der Operation konnte Patient den Mund anderthalb Zoll weit öffnen, während er vorher nur ein viertel Zoll weit zu öffnen war.

Graser (26) hat in dem Handbuch der Therapie der inneren Krankheiten die Behandlung der Erkrankung der Zähne und des Zahnfleisches besprochen. Verfasser hat verstanden das Wichtigste aus der Zahnheilkunde in kondensirter Form für die Zwecke des praktischen Arztes heraus zu heben und anregend darzustellen. Besonders erfreulich ist es, dass Verfasser gegenüber dem Standpunkt, der meistens von den Medizinern noch festgehalten wird, dass die Extraktion das einzige Heilmittel der Zahnerkrankungen darstelle, eingehender die Zahnfüllung behandelt und damit dem Standpunkt der konservativen Zahnheilkunde Gerechtigkeit widerfahren lässt. Auch mit den Indikationen der Extraktionen, wie der Schilderung dieser selbst wird man sich einverstanden erklären müssen und die Hoffnung aussprechen dürfen, dass diese Abhandlung dazu beiträgt, in den Kreisen der Aerzte grösseres Interesse für das über die Achsel angesehene Gebiet zu erwecken und die Würdigung der Leistungen der Zahnheilkunde zu steigern.

Brandt (12) legt seine Anschauungen über Empyeme und Cysten dar. Auf beiden Gebieten giebt der Verfasser soviel unhaltbare und den pathologischen Anschauungen widerstreitende Ansichten, dass es schwer möglich erscheint, näher auf die Einzelheiten einzugehen. Es schien dem Verfasser im Wesentlichen darauf anzukommen, zu beweisen, dass beide Affektionen am besten zu behandeln seien mit Kanülen an einem Obturator befestigt, welche in die Höhlen eingelegt werden. Dass Referent in vielen Arbeiten nachgewiesen hat, dass diese Behandlung bei Cysten nutzlos und geradezu heilungswidrig ist, scheint dem Verfasser ganz entgangen zu sei. Auch dürfte sich im Allgemeinen die Behandlung der Empyeme nach dieser Methode keiner besonderen Zustimmung erfreuen.

Drenkhahn (18) hat durch eine dankenswerthe Zusammenstellung der Zahnkrankheiten in der Armee erwiesen, dass die von dem Ref. schon im Jahre 1896 kritisirte Anschauung Fischer's über die nach den Zahnextraktionen folgende Osteomyelitis der Kiefer durch die Thatsachen nicht gestützt wird. Die klinischen Aufzeichnungen der Sanitätsberichte zeigen, dass zwar schadhafte Zähne Infektionserregern als Eintrittspforte in den Organismus dienen können, dass aber die zahlreichen Zahnextraktionen ohne antiseptische Maassnahmen und bei bestehender Parulis eine Kieferosteomyelitis oder andere schwere Folgen nur ganz ausnahmsweise nach sich ziehen; ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Operation und Erkrankung bezw. Verschlimmerung der Krankheit wird hier und da vermuthet, aber in

Digitized by Google

keinem Falle erwiesen oder auch nur wahrscheinlich gemacht. Die Sanitätsberichte ergaben (wie auch Fischer's Aufzählung), dass Kieferosteomyelitis wie Halsphlegmonen häufiger ohne Zahnextraktion als nach dieser Operation vorkommen. Drenkhahn tritt deshalb auch im Bardeleben'schen Sinne für frühzeitige Zahnextraktion ein und schildert einen Fall ausführlicher, in welchem eine Versäumniss derselben wahrscheinlich den Tod eines Soldaten herbeigeführt hat. Unter dem Eindruck dieses Falles giebt Drenkhahn die vollständig den Ansichten des Ref. entsprechende Vorschrift, bei schweren Zahnerkrankungen und ihren Folgezuständen den kranken Zahn sobald als möglich zu entfernen und mit der Spaltung des infiltrirten Gewebes nicht zu warten, bis Fluktuation nachgewiesen ist.

Allerdings gehört dazu die genauere Untersuchung des Zahnes und ein Verständniss für die Erkrankungen des Zahnsystems. Heute zu Tage giebt öfter der Patient an, welcher Zahn gezogen werden soll, als dass der Arzt zu bestimmen vermag, welcher Zahn der Extraktion bedarf. Der Schmerz allein kann oft in der Diagnose recht irre führen. Nur eine genaue Untersuchung lässt uns den richtigen Weg erkennen.

Ein Knabe von 4 Jahren wurde im April in das Eveliner Kinderhospital aufgenommen mit der Klage über Schmerzen in den Seiten. Nach Angabe der Mutter hatte der Knabe ein Vierteljahr vorher Masern durchgemacht und vor 5 Tagen wegen schlechter Zähne auch über Zahnschmerzen geklagt. Das Gesicht schwoll an und trotz Umschlägen verschlimmerte sich der Zustand mehr und mehr. Es traten Brustschmerzen hinzu. Das Kind war schlafsüchtig und mürrisch; Temperatur 40,2. Eine harte, empfindliche, nicht fluktuirende Schwellung deckte die rechte Seite des Unterkiefers. Auf der nicht gerötheten Haut waren deutlich erweiterte Venen zu sehen. Die Drüsen der Unterkiefergegend waren vergrössert; die Zunge war bräunlich belegt. Die Kronen mehrerer Zähne waren zerstört, der 2. untere rechte Mahlzahn gelockert; bräunlicher Eiter kam aus seiner Tasche; Zahnfleisch und Mundschleimhaut waren geschwürig. Die Milz war geschwollen, auf der Brust vereinzelte Ronchi hörbar; Eiweiss im Urin. Der untere Mahlzahn wurde entfernt, der Mund und die übrigen Zähne sorgfältig gereinigt. Am 2. Tage wurde das Augenlid ödematös, die Venen der Haut deutlicher sichtbar. Die rechte Jugularis konnte deutlich gefühlt und unter dem Finger hin und hergeschoben werden. Die innere Drosselader war normal. Die Haut verfärbte sich gelb, die Rasselgeräusche nahmen zu. Schüttelfröste waren nicht vorhanden, die Temperatur stieg einmal auf 41,6, sank aber nach einer warmen Waschung wieder. Makins legte die äussere Drosselader bloss und fand sie gelblich, mit Eiter gefüllt. Er unterband sie an ihrem Uebergange in die Subclavia und oben am Kieferwinkel und exstirpirte das Zwischenstück. Das Blut in der inneren Drosselader war flüssig. Das Befinden des Kindes verschlechterte sich; es starb am folgenden Tage. Bei der Obduktion zeigte sich der Unterkiefer in einer Abscesshöhle blossliegend, die Gegend des Mundbodens eiterig infiltrirt und erweicht. Die V. lingualis, ranina, der untere Abschnitt der Facialis, die Facialis communis und der vordere Theil der Temporo-maxillaris waren voller Eiter. Die in der Jugularis vorhandenen Gerinnsel waren in Zerfall begriffen. Pyämische Abscesse in den Lungen waren nachweisbar; in anderen Organen fehlten sie. — Aehnliche Fälle von Pyämie nach Alveolarabscess sind von Pedley in seinem Buch und von Arbuthnot Lane (Lancet s. Nr. 1892) beschrieben worden.

Digitized by Google

Bei einem 15jährigen Knaben, dem wegen einer Geschwulst ein Schneidezahn entfernt worden war, sah Edmondson (22) 2 Tage später die Schwellung erheblich zunehmen. Am Eckzahn und den 3 benachbarten Zähnen fand sich Eiter. Unter Gelbsucht, Husten, Brustschmerzen, blutigem Auswurf, Delirien, Kräfteverfall fand sich eine eiterige Infiltration der Wange. Die 5 Zähne wurden ausgezogen und mehrere Einschnitte in das Zellgewebe gemacht. Darauf besserte sich das Befinden, bis 2 Wochen später ein Abscess in dem unteren Ende des linken Oberarms einsetzte, der drainirt wurde. Später kam ein weiterer Abscess am Radius, der auch ausheilte. Langsam erholte sich der Patient, behielt aber eine Steifigkeit im Ellbogengelenk zurück. Edmondson glaubt, dass durch frühzeitige Extraktion aller Zähne der Patient vor der Pyämie bewahrt geblieben wäre. Kann es sich aber nicht von vornherein um multiple Osteomyelitis gehandelt haben? (Ref.).

Andrew (5) beobachtete bei einem 11jährigen Mädchen eine seit 4 Monaten bestehende Schwellung am linken Unterkiefer. Er war vom 1. Mahlzahn bis zur Mittellinie von der Geschwulst eingenommen. Der deckende Knochen gab an einzelnen Stellen nach und gab das Gefühl des Eierschalengeräusches. Eine Fistel war seit einiger Zeit entstanden und liess die Sonde eindringen; milchig aussehende Flüssigkeit entleerte sich. Von den Zähnen standen beide mittlere Schneidezähne und die ersten Molaren; die Milcheckzähne und 1 Prämolar waren kariös zerstört. Durch einen Einschnitt entlang dem Kiefer wurde eine Höhle blossgelegt, welche den permanenten Caninus und Prämolaren enthielt. Die Zähne sassen mit ihren Wurzeln in der Wand der Cyste; die Kronen waren gut ausgebildet. Die Wurzeln waren noch nicht vollkommen dentifizirt. Die auskleidende Membran wurde ausgeschabt und die Höhle tamponirt.

Gourc (25) hat die Radiogaphie verwendet, um in einem zweifelhaften Falle die permanenten Eckzähne nachzuweisen. Bei einer Dame, welcher ein Eckzahn ausgebrochen war, dessen Wiedereinsetzen sie verlangte, wurde ein Milchzahn als der ausgebrochene gezeigt. Weder auf der Vorderseite noch auf der Rückseite des Kiefers war eine Spur des dauernden Eckzahnes zu finden. Durch die Röntgenstrahlen wurde nachgewiesen, dass die beiden Eckzähne oberhalb der Schneidezähne und zwar in einer horizontalen Lage im Kiefer sich befanden.

Den Störungen an Auge und Ohr, welche zusammenhängen mit Zahnerkrankungen widmet Pont (44) einen Aufsatz unter Mitteilung eigener Beobachtungen. Jene Störungen können hervorgerufen sein durch Operationen an den Zähnen (Extraktion, Einsetzen eines Stiftzahnes u. dgl.) oder bei dem Durchbruch der Milch- und bleibenden Zähne, endlich bei Erkrankungen der Zähne (Caries, Pulpites, Periostitis) vorkommen. Die häufigsten Störungen an den Augen sind Bindehaut- und Hornhautentzündungen, Entzündung des Thränensackes, Lidkrampf und selbst Blindheit. Die häufigsten Störungen des Ohres, die namentlich von den Zähnen des Unterkiefers erzeugt werden, sind Schmerz, Ohrensausen, Taubheit. Die von den Zahnerkrankungen ausgehenden Störungen schwinden mit der Beseitigung des Zahnes.

Bei einem 45jähr. Mann sah Stubenrauch (60) im Anschluss an eine Pustel am Kinn eine eiterige Entzündung unter Lockerung der Zähne, am Unterkiefer auftreten und den Unterkiefer bei dem Einschnitt durchbrechen. Als den Patienten Stubenrauch zum erstenmal sah, kam ein Stück abgestorbenen Knochens aus einer Fistel am rechten Unterkiefer heraus. Da auch noch

Digitized by Google

einige Fisteln im Bereich des Zahnfleisches waren, wurden der ganze Unterkiefer subperiostal entfernt. Er war nekrotisch und durch Granulationsbildung im Innern in zahlreiche Sequester zertrennt. In den Defekt wurde eine Prothese aus Aluminiumbronze eingenäht; aber Patient ging an einem Erysipel am 14. Tage nach der Operation zu Grunde.

Kunert (37) hat an dem reichen Material des zahnärztlichen Instituts in Breslau die Frage nach der Verwechslung von vereiterten Kiefercysten mit Empyem des Antrums einer eingehenden Besprechung unterzogen und nicht nur aus der Litteratur den Nachweis geliefert, dass selbst von sehr kompetenten Beobachtern Fehldiagnosen in dieser Hinsicht gemacht worden sind, sondern auch näher die Bedingungen besprochen, welche zu einer solchen führen können. In erster Linie ist es wohl die Unbekanntschaft mit den Cysten, welche sich auch heute noch in den wesentlichsten chirurgischen und spezialistischen Lehrbüchern ausspricht. Es ist sonst kaum erklärlich, wie noch bis in die neuesten Veröffentlichungen hinein sich der Irrthum geltend machen kann, dass jede im Gebiete der Kieferhöhle liegende Eiterung ohne weiteres als Empyem der Kieferhöhle anzusehen sei. Dazu kommt, dass auch durch Cysten Erscheinungen ausgelöst werden können, welche besonders als für Empyen der Kieferhöhle charakteristisch angesehen werden, eiteriger Ausfluss aus der Nase, Auspressen von Eiter aus der Höhle durch den Luftstrom. Das Eindringen der Sonde einige Centimeter tief in die Kieferhöhle, Ausspülen von Eiter bei Punktion vom unteren Nasengange aus. Besonders erwecken jene Fälle, bei denen von einer Ektasie der vorderen Wand des Kiefers in Folge von Empyem gesprochen wird, den dringenden Verdacht, dass eine Cyste vorgelegen hat. Denn sie kommt bei wahren Empyemen nur dann vor, wenn gleichzeitig in der Kieferhöhle sich entwickelnde polypöse Wucherungen die Höhle aufblähen. Auch Spontanperforationen nach irgend einer Seite mit Fistelbildung gehören beim Empyem der Kieferhöhle, wenn es nicht sekundär durch eine Knochenerkrankung herbeigeführt ist, zu den grossen Seltenheiten. Am deutlichsten zeigt der Unterschied die Nachbehandlung, insofern bei den Cysten nie etwas von der deutlich schleimigen Eiterung zu sehen ist, welche die Kieferhöhleneiterung aufzuweisen pflegt.

Auch die Frage des serösen Kieferhöhlenkatarrhs wird gestreift und die Möglichkeit nahe gelegt, dass auch dabei Cysten im Spiele gewesen sein mögen. Noch viel wahrscheinlicher ist dies bei der Diagnose des Hydrops antri Highmori, dessen Existenz von Kunert auch gegenüber der Veröffentlichung von Dmerchowski entschieden und wohl mit vollkommenem Recht bestritten wird.

Prym (47) hat ein Präparat des Bonner patholog. Instituts auf das Genaueste untersucht und nachgewiesen, dass der grosse, fast den ganzen Unterkiefer einnehmende Tumor, der eine grosse Zahl von Cysten und Spalträumen enthielt, ein centrales Endotheliom darstellte und die mannigfaltigen Cysten nicht von Epithelialzellen, sondern von Bindegewebszellen abstammte. Die eingehende Begründung, die in der fleissigen Arbeit gegeben, ist zu ausführlich, als dass sie im Referat wiedergegeben werden könnte.

Mirimonde (40) fasst unter dem Namen der Kystes paradentaires wieder die verschiedenartigsten cystischen Tumoren, welche wir im Kiefer vorfinden, selbst jene, die von ausgesprochenem, dermoidartigem Charakter zusammen. Ref. glaubt nicht, dass damit der Sache ein Dienst erwiesen ist, indem nun auch therapeutisch wieder eine einzige Behandlungsweise geboten zu sein

Digitized by Google

scheint, die Exstirpation. Wenn er nun die paradentären Cysten in zwei Kategorien scheidet, und von der einen sagt, dass sie an der Wurzelspitze eines kariösen Zahnes bei der Extraktion sich vorfinden und charakterisirt sein sollen, durch heftige Schmerzen bei ihrem Entstehen, variabel ausstrahlende Schmerzen, die krisenartig auftreten und das Kauen unmöglich machen, so kenne ich solche Cysten als besondere Kategorie nicht, sondern es stellen diese Fälle gelegentlich nur ein Stadium der zweiten Kategorie dar, von denen Mirimond behauptet, dass sie einen rundlichen, indolenten, harten Tumor bilden, welcher eine Vorwölbung mit Difformität des Gesichts bewirkt. Auch der Durchbruch ins Antrum mit eiteriger Entzündung desselben gehört nicht zu den gewöhnlichen Ausgängen der Cysten, ebensowenig das behauptete Recidiv. Ebensowenig kann ich damit übereinstimmen, dass die Cysten erst im Moment der Extraktion des Zahnes diagnostizirt werden können, noch viel weniger aber mit der Behauptung, dass die richtigste Behandlung die Incision mit Auslöffelung der Cystenwand, die totale Exstirpation sei.

So scheint dem Ref. die ganze Arbeit mehr Verwirrung als Klarheit in die Frage zu bringen und ignorirt die von deutscher Seite auf dem Gebiete gebrachte Förderung vollkommen.

Die Prognathie trifft man bei bestimmten Menschenrassen dauernd, für gewöhnlich beim Kinde bei unvollkommener Entwickelung der oberen Gesichtshälfte, beim Greise nach dem Ausfall der Zähne. Sie wirkt störend, wesentlich durch die Behinderung des Kauakts, der Sprache und die kosmetische Entstellung. Die Prognathie kann hervorgerufen sein durch Verletzungen, indem bestimmte Brüche und Verrenkungen des Kiefers sie verursachen. So sahen Jaboulay und Bérard (28) bei einem doppelseitigen Bruch des Unterkiefers eine solche durch Verschiebung der Bruchstücke zu Stande kommen, obgleich im Allgemeinen viel öfter das Kinn durch den Muskelzug nach hinten gezogen wird. Viel häufiger ist sie verschuldet durch nicht einzurenkende doppelseitige Verrenkung. Hier ist sie allerdings verbunden mit der Unmöglichkeit den Mund zu schliessen. Die von selbst auftretende Prognathie ist meist hervorgerufen durch versteckte andere Leiden, wie adenoide Wucherungen. Auch bei Akromegalie sieht man diese Entstellung auftreten. Bei den adenoiden Wucherungen pflegt das Wachstum des Oberkiefers zurückzubleiben; die oberen Zähne stehen bis zu mehreren Centimetern nach hinten, sodass das Gesicht einen ganz eigenartigen Ausdruck bekommt, wie man ihn gelegentlich auf den Bildern Karl V. und Ferdinand I. von Spanien, Franz I. und Franz II. von Frankreich findet. Jaboulay und Bérard beobachteten bei einem 25jährigen jungen Manne eine allmählich zunehmende Prognathie. Schon mit 20 Jahren hatte der Patient Mühe feste Nahrungsmittel zu kauen und musste nach Ausfall seiner kariös gewordenen Mahlzähne sich auf Suppen und weiche Speisen beschränken; auch die Sprache litt sichtlich unter dem Fehler. Der Mund wurde stets offen gehalten und der Gaumen war hoch gewölbt. Die Seitwärtsbewegung des Kiefers war beschränkt, die Zahnreihen trafen sich nicht. Um dem Patienten zu helfen, entschlossen sich Jaboulay und Bérard zu einem operativen Eingriff und zwar zur Resektion eines oder beider Gelenkköpfe, indem sie damit hofften, den Unterkiefer soweit horizontal nach hinten verschieben zu können, dass die Zahnreihen sich treffen könnten. Mit der Entfernung des Gelenkköpfchens musste auch die Bissebene ein wenig gehoben werden. Zunächst wurden Leichenexperimente gemacht, wonach eine einseitige Entfernung des Gelenkköpfchens die Zahnreihen ungefähr $1^1/_2$ cm

Digitized by Google

nach hinten führte, während doppelseitige Entfernung eine Rückführung bis zu $2^1/_2$ cm gestattete. So wurde am Patienten am 14. Juni 1895 die Operation ausgeführt. Von einem 2 cm langen, schräg von oben und vorn verlaufenden Schnitt aus wurde die linke Gelenkgegend frei gelegt, das Gelenk eröffnet und der Gelenkkopf stückweise entfernt. Der Hals wurde so bis zu seinem Uebergange in den aufsteigenden Ast weggenommen; ein Druck auf das Kinn führte die Unterzähne nach rückwärts; trotzdem man vorsichtigerweise verfahren, zeigte sich doch nach einigen Tagen nach der Operation eine leichte Lähmung der Gesichtsnerven, die aber nach drei Monaten verschwand. Bei seiner Vorstellung im Juni 1897 erklärte der Patient, dass er schon einige Wochen nach dem Eingriff feste Nahrung hätte zu sich nehmen können, und dass er eine Besserung seiner Sprache bemerke. Er kann den Mund gut öffnen und hat kein Recidiv seiner Prognathie. Das Profil ist regelmässig geworden; nur ist das Kinn etwas nach links gestellt. Nach diesem Resultat empfehlen Jaboulay und Bérard in Zukunft die doppelseitige Resektion, aber in zwei Zeiten vorzunehmen, auch vielleicht eine andere Schnittrichtung zur Schonung der Gesichtsnerven zu wählen. Zur Entfernung des Gelenkköpfchens ist der Trepan zu verwenden.

IV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: O. Lanz, Bern.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

Schilddrüse.

1. Abadie, Traitement chirurgical du goître exophthalmique. La France médicale 1898. Nr. 2.
2. — De la section du sympathique cervical. Indications thérapeutiques. XII Congrès de Chir. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
3. *Baubière et Ulmann, Observation d'un cas de thyroïdite aigue et d'un cas de spasme de la glotte d'origine intestinale, ayant simulé le croup. Revue mens. des malad. de l'enfance 1898. Juin.
5. Berger, Diverses formes de goître et de son traitement. Journal de médecine pratique. Cah. 13.
6. *Berkeley, A study of a series of cases of enlargement of the thyroid gland examined with special reference to their histology. Presbyt. Hosp. Rep. 1898. III. p. 192.
7. *Bernond, Erfolgreiche Behandlung der Basedow'schen Krankheit durch die Resektion des Halssympathicus. Bulletin médical 1897. Nr. 102.
8. Briau et Sargnon, Myxoedème post-opératoire chez un goîtreux grande amélioration par l'iodothyrine de Baumann. Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie 1898. Nr. 52.

Digitized by Google

9. Brissaud, Myxoedème thyroidien et myxoedème parathyroidien. La Presse médicale 1898. Nr. 1.
10. *Bufnoir et Milian, Epithélioma pavimenteux du corps thyroïde ayant pénétré dans la trachée. Mort par suffocation. Bulletins de la société anatomique 1898. Nr. 6.
11. *Cerkey et Juvara, Exstirpation double du sympathique cervical pour un cas de forme fruste de maladie de Basedow. Presse méd. 1897. Nr. 108.
12. *— — Doppelseitige Resektion des Halssympathicus wegen Basedow. La presse médicale 1897. Nr. 108.
13. *Chauffard et Quénu, Résection bilatérale du sympathique cervical dans un cas de goître exophthalmique. Presse méd. 1897. Nr. 54.
14. Combemale et Gaudier, Un cas de goître exophthalmique; action de la sympathicotomie (opération de Jaboulay) sur l'exorbitisme et sur la tachycardie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 33.
15. Comte, Goître; énucléation intra-glandulaire. Société des sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 16.
16. *— Exothyropexie. Société de sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 24.
17. *Damas, Thyroïdite et phlegmon du cou. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 92.
18. *Depage, Du goître en Belgique. Ann. de la soc. belgique de chir. 1897. Nr. 9.
19. *— A propos du goître en belgique. Journal des Annales de la société belge de Chirurgie 1897. Nr. 9.
20. *— Rectification à propos de la communication de M. Thiriar intitulé: „Note sur le traitement du goître". Annales de la société belge de chirurgie 1897. Nr. 3.
21. — Résection du sympathique cervical. Bruxelles 1898. Hayez.
22. Durand, Résection partielle du sympathique cervical dans un cas de goître exophthalmique. Disposition de l'agitation des tremblements et de la tachycardie. La Province médicale 1898. Nr. 23.
23. v. Eiselsberg, Zur Lehre von der Schilddrüse. Mit bes. Berücksichtigung des gleichnamigen Artikels von H. Munk. Virchow's Archiv 1898. Bd. 153. Heft 1.
24. Enderlen, Untersuchungen über die Transplantation der Schilddrüse in die Bauchhöhle von Katzen und Hunden. Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften. Marburg. Juni 1898. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898. Bd. III. Heft 3 u. 4.
25. *Faure et Reclus, Traitement du goître exophthalmique par section, résection totale ou partielle du grand sympathique cervical. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 30.
26. Freund, Zur Beziehung zwischen der Schilddrüse und den weiblichen Geschlechtsorganen. Centralblatt für Gynäkologie 1898. Nr. 32.
27. *Gangolphe, Goître suffocant, Trachéotomie, résultats éloignés. La Province Médicale 1898. Nr. 48.
28. Gérard-Marchant et Abadie, Goître exophthalmique traité par la résection des deux sympathiques cervicaux. Presse méd. 1897. Nr. 54.
29. Gley, Glande thyroïde et glandules parathyroïdes. La Presse médicale 1898. Nr. 4.
30. *Gravestein, Enucleatie van een struma benigna volgers Socin. Geneesh. Tijdschr. voor Nederl. Indie. XXXVIII. 1 bly. 87. 1898.
31. Hadra, Enucleation of tumour of the thyroid gland. Annals of surgery 1898. Dec.
31a. A. Hagman, Zur Aetiologie der Strumitis. Chirurgia 1898. December. Ein Fall von Strumitis nach Typh. abdom. Genesung. G. Tiling (St. Petersburg).
32. *Emanuel Herczel, Strumectomie unter schweren Umständen. Verein der Spitalärzte zu Budapest 1897. XII. 15.
33. *Hayes, Acute goître successfully treated by thyroid extract. The Dublin journal 1898. March.
34. Heath, A clinical lecture on cases of thyroid cyst. The Practitioner 1898. Sept.
35. Hofmeister, Aberrirte Struma unter der Brusthaut. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 3.
36. *Jaboulay, A propos du traitement chirurgical du goître exophthalmique. La France médical 1898. Nr. 1.
37. — Le traitement du goître exophthalmique par la section du sympathique cervical. La Presse médicale 1898. Nr. 14.
38. *Jonnesco, Traitement chirurgical du goître exophthalmique. Presse méd. 1897. Nr. 88.
39. S. J. Koljago, Zur Aetiologie des Kropfes beim Militär. Wratsch 1897. Nr. 43.

Digitized by Google

40. Kammerer, Substernal goitre. New York surgical society. Annals of surgery 1898. June.
41. Kocher, Eine neue Serie von 600 Kropfoperationen. Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1898. Nr. 18.
42. — Ein Fall von Kachexia thyreopriva mit Struma. Medizinisch-chirurg. Gesellschaft des Kantons Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 5.
43. *Laborde, L'ablation du sympathique cervical. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 137. Dec. 1.
44. Lanz, Ueber Schilddrüsenpräparate speziell des Aiodin. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 17.
45. — und Lüscher, Eine Beobachtung von Pyocyaneus-Strumitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 5.
46. Zoege v. Manteuffel, Zur Technik der Resektion aus der Schilddrüse. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 18.
47. Mertens, Struma cystica mit Amöben. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 42.
48. Mossé et Cathala, Guérison du goître congénital d'un nourrisson par l'alimentation thyroïdienne de la nourrice. Bull. de l'acad. de méd. 1898. Nr. 15.
49. Mongorn, Le goître exopthalmique. Société de méd. et de chir. de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 46.
50. *Naumann, Struma parenchymatosa, exothyreopexia. Hygiea. LX. 7. s. 86. 1898.
51. *Picqué, Goître parenchymateux pesant 450 grammes; enucléation intraglandulaire. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 23.
52. Reinbach, Zur Chemie des Colloids der Kröpfe. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 21.
53. Reverdin, Traitement chirurgical du goître, cancer et goître exophthalmique exceptés. Congrès français de Chir. Revue de chir. 1898. Nr. 11.
54. — Traitement chirurgical du goître. (Cancer et goître exophthalmique exceptés.) La France médicale 1898. Nr. 40, 41.
55. — Traitement chirurgical du goître. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 109.
56. — Traitement chirurgical du goître. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 79.
57. E. Sandelin, Ueber 100 Strumektomien nebst ihren Endresultaten. Finska läkaresaenkapets Handlingar 1898. Bd. XL. p. 651. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
58. Schwartz, Goître exophthalmique. Discussion. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 25.
59. — Goître exophthalmique et résection des grands sympathiques cervicaux. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 33.
60. Sorgo, Die operative Therapie der Basedow'schen Krankheit. Centralbl. f. d. Grenzgeb. der Med. und Chir. I. 6. 78. 1898.
61. Tailhefer, Inflammation chronique primitive „cancériforme" de la glande thyroïde. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 3.
62. *Témoin, Goître exophthalmique. Résection bilatérale des ganglions cervicaux. XII Congrès de Chir. Revue de Chir. 1898. Nr. 11.
63. Wölfler, Ueber die operative Dislokation des Kropfes. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 2.
64. Wolff, Ueber die halbseitige Kropfexstirpation bei Basedow'scher Krankheit. Mittheilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 3. Heft 1.
65. Wormser, Les opérations du goître à la clinique chirurgicale de Berne. Revue de chirurgie 1898. Nr. 4.
66. J. Kadyi, Ein Fall von Nachblutung bei Strumaoperation. Przeglad lekarski. Nr. 16.
67. W. Lanin, Ein Fall von Cyste eines Strumaabscesses. Chirurgia 1898. Januar.
68. A. Majewski, Ein Fall von Strumitis dissecans. Gazeta lekarska. Nr. 44.
69. J. B. Seldowitsch, Ein Fall von Struma accessoria baseos linguae; Entstehen von Myxödem nach Entfernung desselben. (Aus der chirurg. Abth. des weibl. Obuchow-Hospitals.) Letopis russkoi chirurgii 1897. Heft 3.
70. K. P. Serapin, Zur Frage der Behandlung von chirurgischen Formen des Kropfes durch Präparate der Schilddrüse. Inaug.-Diss. St. Petersburg 1896.
71. Salomon Solis-Cohen, The treatment of exophthalmic goiter and other vasomotor ataxias with preparations of the thymus gland and of the adrenals. The journal of the American Medical Association 1897. Philadelphia. July 10.

Digitized by Google

72. A. Stevenson, Kompleter Verlust aller Haare bei einem Kropfigen. Gazete lekarska. Nr. 35.
73. J. J. Troizki, Ein Fall von Erysipelas-Strumitis bei Basedow'scher Krankheit, mit voller Genesung endend. Jeshendelnik 1897. Nr. 6.

v. Eiselsberg (23) widerlegt die jüngsten Ausführungen Munk's zur Lehre von der Schilddrüse, indem er dieselben einer genauen Kritik unterzieht. Auffällig ist in erster Linie, dass Munk niemals Thiere verwendet hat, die unter sechs Monate alt waren, obschon von allen Experimentatoren übereinstimmend angegeben wird, dass die Folgen der Schilddrüsenexstirpation ganz besonders schön an jugendlichen Thieren zu sehen sind. Obgleich Munk selbst von 16 operirten Hunden 11, von 14 Katzen 11 an Tetanie zu Grunde gingen, veranlassen die Ausnahmefälle Munk zu dem Ausspruche, dass die Schilddrüse kein lebenswichtiges Organ sei. Auch die Versuche Munks am Affen widerlegen die diesbezüglichen Beobachtungen Horsley's nicht: Für die Frage der Totalexstirpation kommen von Munk's Affen 11 in Betracht, von welchen 6 an Tetanie starben; von den andern boten 3 Symptome leichterer Tetanie, einer starb nach 48 Tagen an Enteritis, einer nach 110 Tagen an Pneumonie. Schliesslich bestreitet Munk, dass die durch Exstirpation der Schilddrüsen herbeigeführten Krankheiten durch die künstliche Zufuhr von Schilddrüsensubstanz oder durch die Transplantation beeinflusst würden; wenn Munk aber sagt: „Nur das weiss ich mir nicht befriedigend zu erklären, dass in meinen 10 Fällen nicht gelungener Transplantation bloss einmal, in meinen 17 Fällen gelungener Transplantation aber 11mal die Tetanie nach der zweiten Operation (Entfernung des zweiten Schilddrüsenlappens) ausgeblieben," so spricht er sich damit selbst das Urtheil.

Ueber das Schicksal der in die Bauchhöhle verpflanzten Schilddrüse liegt eine kürzere Mittheilung von Enderlen (24) vor. Die ersten analogen Untersuchungen sind seiner Zeit von v. Eiselsberg ausgeführt worden, dem es bei Katzen gelang, Schilddrüsen zwischen Fascie und Peritoneum einzutheilen. Viele von den Enderlen'schen Katzen gingen trotz Implantation zu Grunde und es gelang ihm nicht, wie v. Eiselsberg, die Katzen dauernd am Leben zu erhalten, obschon die Drüsen einheilten und nicht resorbirt wurden. Bei den transplantirten Drüsen findet eine ausgedehnte Degeneration statt, welche nur den Rand intakt lässt; von den Randpartien geht eine Regeneration aus, es wird reichlich neues Drüsenepithel gebildet, aber trotzdem also die transplantirte Drüse einheilt, funktionirt sie nicht dauernd, für welche Anschauung auch die am Menschen gemachten Erfahrungen von Kocher, Bircher u. A. sprechen.

Seine Untersuchungen theilt Enderlen in extenso in den Grenzgebieten mit. Enderlen hat sowohl einzeitig wie zweizeitig operirt. Wurden beide Drüsen auf einmal entfernt und verpflanzt, so traten meist am zweiten Tage Krämpfe auf, die sich in den günstigsten Fällen wieder besserten und verloren, andernfalls im Laufe einiger Tage zum Tode führten. Waren die Krämpfe überstanden, so stellten sich entweder chronische Erscheinungen ein, oder die Thiere verhielten sich eine Zeit lang (1 Monat bis $^1/_2$ Jahr) normal und gingen dann mit oder ohne Krämpfe ein. Bei zweizeitiger Operation reagirten Katzen auf den ersten Eingriff gar nicht, auf den zweiten manchmal mit kurzdauernden Krämpfen; im Weiteren verhielten sie sich wie diejenigen der ersten Gruppe. Die transplantirten Drüsen lagen meist ent-

Digitized by Google

weder im Netz von reichlichen Gefässen überzogen oder das Peritoneum parietale war ihnen zum neuen Lager geworden.

Die ersten histologischen Untersuchungen über eingeheilte Schilddrüsen wurden von v. Eiselsberg ausgeführt, nachdem es ihm in vier Fällen gelungen war, die eine Schilddrüsenhälfte der Katze in die Bauchdecken einzuheilen, so dass dieselbe an ihrem neuen Platze weiter funktionirte. Dass dies der Fall, wurde durch das Auftreten von Tetanie nach der Exstirpation, sowie durch den mikroskopischen Befund erwiesen. Bei zwei der v. Eiselsberg'schen Katzen war die Drüsensubstanz nur in der Peripherie erhalten, weshalb wohl bei diesen beiden Versuchsthieren der Organismus weniger schwer auf den vollkommenen Ausfall reagirte, als in den beiden ersten Fällen.

Bei den Versuchen von Enderlen zeigten sich 1½ Tage nach Implantation ausgesprochene Degenerationserscheinungen; nach drei Tagen finden sich dann neben den Zeichen der Degeneration auch solche, welche auf progressive Vorgänge hinweisen: nicht nur in den Endothelzellen der Kapillaren typische Mitosen, sondern auch Bildung der Epithelkerne mit vermehrtem Chromatingerüst in der mehr oder weniger gut erhaltenen Randpartie, während das Centrum fortschreitender Nekrose verfällt. Anfangs der zweiten Woche lassen sich deutlich drei Zonen differenziren: ein Rand von Drüsensubstanz, ein Granulationsring und das nekrotische Centrum. Am 9. Tage ist zwischen der Randzone und dem Granulationsring umgebildetes Epithel nachzuweisen: die ersten Anfänge zur Bildung neuer Follikel. Später ziehen die eingetretenen Gefässe durch den Drüsenmantel hindurch nach der nekrotischen Zone, welche mehr und mehr eingeengt, gelegentlich durch Bindegewebe und zahlreiche Blutgefässe ersetzt wird. Von den Schlusssätzen der wichtigen Arbeit Enderlen's führe ich folgende an:

1. Die transplantirte Drüse heilt in den meisten Fällen ein.

2. Ein Theil des Drüsengewebes geht zu Grunde und wird durch gewuchertes Drüsengewebe und durch Bindegewebe ersetzt.

4. Das Drüsenepithel ist regenerationsfähig und kann nach zwei Monaten noch Mitosen aufweisen.

5. Die transplantirte Drüse produzirt Kolloid, aber entweder nicht in genügender Menge, oder die Abfuhr derselben ist ungenügend, denn trotz gelungener Transplantation kann noch nach ½ Jahr der Tod eintreten.

7. Die Epithelkörperchen zeigen nie einen Uebergang in Drüsensubstanz.

8. Die sogenannten Thymusläppchen bleiben ohne Veränderung und sind jedenfalls ohne Belang.

14. Zur Anwendung in der Praxis ermuthigen die Resultate nicht und stimmen mit den am Menschen gemachten Erfahrungen überein.

Gley (29) giebt ein Résumé derjenigen Arbeiten über die Glandulae parathyreoideae, die für seine Auffassung derselben sprechen und die zu dem Schlusse kommen: Wenn nach der Exstirpation der Schilddrüse die Ausfallerscheinungen sich nicht einstellen, so ist der Grund darin zu suchen, dass man die Glandulae parathyreoideae zurückgelassen hat. Nachdem von Nicolas und Kohn gezeigt worden ist, dass nicht zwei, sondern vier Glandulae parathyreoideae vorliegen, erhob sich die Frage nach den Folgen der Totalexstirpation der Glandulae parathyreoideae, die nach Vassale und Generali, nach Gley u. A. den akuten Ausfallerscheinungen nach Schilddrüsenexstirpation gleichkommen. (Die Hypothesen, die Gley daraus zieht,

Digitized by Google

entbehren noch der experimentellen Begründung ebensowohl, wie das Faktum selbst. Ref.) In den Glandulae parathyreoideae hat Gley mehr Jod gefunden als in den Schilddrüsen selbst.

Auf Grund eines supponirten Dualismus der Funktionen von Schilddrüse und Nebenschilddrüse will Brissaud (9) auch einen pathologischen Dualismus ableiten und nimmt an, dass die Schilddrüsenkachexie als solche keine psychischen Ausfallerscheinungen setze; die letzteren treten nur auf, wenn auch eine Nebenschilddrüsenkachexie bestehe.

S. J. Kaljago (39). Verf. beobachtete im Herbst 1896 in Willmanstraud (Finnland) im dritten finnländischen Schutzregiment, das im genannten Orte im Sommerlager stand, eine Kropfendemie, mehr als 100 Fälle, beinahe $^1/_5$ der Soldaten. Verf. steht seit acht Jahren der ärztlichen Verwaltung der Garnison dort vor, kennt die Verhältnisse und weiss, dass dort niemals Kropf beobachtet wurde. Da alle anderen ätiologischen Momente ausgeschlossen werden können, meint Verf. folgende Erklärung geben zu dürfen: Die Mannschaft war in ihrer Wintergarnison recht elend geworden, in Willmanstraud gab man ihnen längere Zeit volle Erholung bei sehr gutem Placement, guter Kost. Erst als die Uebungen wieder anfingen, trat plötzlich der Kropf auf und zwar meist bei den kräftigsten, best genährten Leuten, den stärksten Kropf hatte ein Hornist. Larrey meint, der Kropf könne auch entstehen durch zu engen Rockkragen und diesen Grund möchte Verf. für seine Endemie von Kropf acceptiren. Als die Hemd- und Rockkragen weiter gemacht wurden und die ernsteren, schwereren Arbeiten begonnen hatten, die Soldaten wieder in ihr gewöhnliches Regime traten, schwand auch der Kropf.

G. Tiling (St. Petersburg).

Freund (26) wendet sich gegen eine falsche Auslegung seiner Ansicht über die Beziehungen zwischen Schilddrüse und weiblichen Geschlechtsorganen. Freund hat einen Kausalnexus nur insoweit festgestellt, dass bei energischen, länger dauernden Reizen, welche den Uterusmuskel direkt treffen, die Schilddrüse dauernd und deutlich anschwillt; von 56 genau beobachteten Fällen betrafen 44 Myofibrome des Uterus.

Berger (5) wendet bei allen Kropfkranken, bevor er zu einem chirurgischen Eingriff schreitet, die Jod- oder Schilddrüsentherapie an, wendet sich aber gegen die Injektionstherapie, weil sie ausser ihren andern Inkonvenienzien einen eventuellen späteren operativen Eingriff sehr erschwert.

Mossé und Cattala (48) beschreiben einen Fall von kongenitaler Struma bei einem 3 Monate alten Säugling. Der Mutter wurden wegen einer parenchymatösen Struma Schilddrüsentabletten gereicht; 4 Monate später war die Struma der Mutter erheblich kleiner geworden, diejenige des Säuglings fast ganz verschwunden. Den chemischen Nachweis des Ueberganges des Medikamentes in die Milch konnten die Verfasser nicht erbringen.

Lanz (44) hat zu einer Zeit, wo ein gutes Schilddrüsenpräparat ein wirkliches Bedürfniss war, indem vom Apotheker nicht vollwerthige oder zersetzte Präparate geliefert wurden, den Chemiker Dr. Schaerges veranlasst, als Fällungsmittel das Tannin zu verwenden, um ein haltbares und vollwerthiges Extrakt zu erzielen. Er theilt Versuche mit diesem Präparate, dem Aiodin, mit, auf Grund deren er dieses Extrakt dem Jodothyrin vorzieht.

K. P. Serapin (70). Klare und eingehende Darstellung des bisher Geleisteten und Mittheilung von 31 Fällen, in denen Verf. Thyreoidinum siccatum Pöhl, rohe Schilddrüsen von Kälbern und Thyrojodinum Bayer an-

Digitized by Google

wandte. Das beste Präparat schien das letzte, Thyrojodin zu sein. Nur Spuren des Kropfes blieben in 30 %, mässiger Erfolg trat ein in 33 %, keiner oder nur ganz geringer in 30 %, volle Heilung in 7 %. Da das Messband geringe Veränderungen nicht sicher erkennen lässt, wandte Verf. einen Bleidraht als Cyrtometer an, in den letzten Fällen die Photographie; das Maximum der Verkleinerung wird, je nach dem Präparate, in 2—4 Wochen erreicht. Natürlich ist das Mittel voll wirksam nur bei Struma parenchymat. s. follicularis. Im Anfangsstadium der Basedow'schen Krankheit und in jugendlichem Alter der Patienten ist die Behandlung durch Schilddrüsenpräparate noch möglich und nicht ohne Erfolg, aber bei hohen Graden dieser Krankheit muss man bald mit dem Mittel aufhören wegen der schlimmen Wirkung auf Herz und Nervensystem. In einem Fall von gewöhnlicher Struma bestand Albuminurie und diese wurde einige Zeit nach Beginn der Kur schlimmer. Recidive hat auch Verf. beobachtet und die Behandlung mit geringeren Gaben wiederholen müssen. G. Tiling (St. Petersburg).

Kocher (42) stellt einen Fall von Transplantation der Schilddrüse vor. Einem Jungen mit Cachexia thyreopriva — auf kropfiger Entartung der Schilddrüse beruhend — wurde wegen hochgradiger Dyspnoe durch einen Kolloidknoten, die Enukleation dieses Knotens gemacht. In die Kropfkapsel wurde ein Stück eines relativ gesunden Schilddrüsenlappens eingenäht, das reaktionslos eingeheilt ist. Bis dato hatten aber alle Kocher'schen Transplantationsversuche von Schilddrüsensubstanz beim Menschen nur vorübergehenden Erfolg.

Briau und Sargnon (8) veröffentlichen die Beobachtung eines von Poncet aus nicht ersichtlichen Gründen strumektomirten Crétins, der in Folge der zu radikal ausgeführten Strumektomie kachektisch wurde. Auf dreimonatige Jodothyrinbehandlung gingen die kachektischen Erscheinungen zurück, was allerdings durch die beigegebenen Figuren nicht sehr deutlich erhellt.

A. Sterenson (72). Ein 46jähriger, mit einem grossen Kropfe behafteter Phthisiker in ultimis, zeigte einen kompleten Mangel der Haare am ganzen Körper. Die nach dem Tode vorgenommene mikroskopische Untersuchung der Haut vom Kopfe und Mons Veneris ergab vollständigen Schwund der Haarzwiebel. Verfasser glaubt einen Zusammenhang zwischen Kropf und Alopecie vermuthen zu dürfen. Trzebicky (Krakau).

Reinbach (52) gewann aus Kolloidkröpfen eine reduzirende Substanz, ein „Kolloidpulver", aus welchem er Krystalle darstellte. Die chemisch reine krystallinische Substanz bezeichnet er als Strumosazon, da es mit keinem der bekannten Osazone übereinstimme. In normalen thierischen Schilddrüsen fand Reinbach keine Spur einer reduzirenden Substanz. Das vorläufige Resultat dieser Untersuchungen würde zu Gunsten der Auffassung sprechen, dass es sich im Gegensatz zu dem Kolloid normaler Drüsen, welches ein Sekret darstellt, bei dem Kopfkolloid um ein Degenerationsprodukt handelt.

Einen Fall von aberrirter Struma unter der Brusthaut theilt Hofmeister (35) mit. Der mit einer grossen Struma cystica behaftete Patient wies eine mannskopfgrosse, fluktuirende, subcutane Geschwulst auf der linken Brustseite auf, deren Punktionsergebniss sich als mit dem der Struma durchaus identisch erwies. Zweimalige Punktion mit nachfolgender Injektion von Jodoformöl führte Heilung herbei bis auf eine weiche, nicht fluktuirende Anschwellung, die durch einen fingerdicken Stiel mit dem Halstumor verbunden war; Excision war abgelehnt worden. Es stellt dieser Fall von Ent-

Digitized by Google

wicklung eines Struma unter der Brusthaut ein Unikum dar, während Nebenkröpfe der Zungenbeinregion, des Mundbodens, des Zungenbodens, entlang der Trachea bis zum Aortenbogen hinab, retrotracheale, retroösophageale, ja intratracheale Kröpfe beobachtet worden sind. Der Tumor ist als „falscher Nebenkropf“ (Wölfler) zu klassifiziren, da derselbe mit dem vom linken Schilddrüsenlappen ausgegangenen Hauptkropf durch einen parenchymatösen Stiel verbunden war.

J. B. Seldowitsch (69). Bei einer 30jährigen Pat. bestand in der Gegend des Foramen coecum eine kirschgrosse Geschwulst, die beim Schlucken störte und daher von Dr. Zeidler mit der galvanokaustischen Schlinge abgetragen wurde. Es entstand Myxödem, das auf Gebrauch von Thyroidin. sicc. schwand. An der normalen Stelle liess sich keine Gland. thyreoidea erkennen. Die mikroskopische Untersuchung konstatirte im Tumor unzweifelhaftes Strumagewebe. G. Tiling (St. Petersburg).

Kammerer (40) referirt über 2 Fälle von substernalem Kropf, von denen einer durch Operation von hochgradiger Dyspnöe befreit wurde, der andere eines unerklärten Todes starb.

Emanuel Herczel (32). D. M., 29 Jahre alt, im sechsten Monate schwanger. Trachea durch das Struma komprimirt. Cyanose, hochgradige Athemnoth. Narkose wurde versucht. Die Athmung blieb aus. Tracheotomie. Künstliche Athmung 15 M. Die langdauernde Asphyxie hatte keine nachtheiligen Folgen auf die Schwangerschaft und die Frucht. Heilung.

Dollinger.

W. Lanin (67). Der Tumor sass bei einer 30jährigen Frau unter der rechten Unterkieferhälfte und mass 12—13 und 8—9 cm und war, wie die Operation erwies, sehr fest mit dem Zungenbein verwachsen. Die mikroskopische Untersuchung (A. Lanz) zeigte Schilddrüsengewebe.

G. Tiling (St. Petersburg).

Kocher (41) macht eine kürzere Mittheilung über eine neue Serie von 600 Kropfoperationen, nachdem er 1895 über das erste Tausend seiner Kropfoperationen Auskunft gegeben.

Da die Schilddrüsentherapie ein Mehreres nicht leistet als die Jodtherapie, so hat sich die Zahl der Kropfoperationen nicht verringert. Nach den Berechnungen der Berner Poliklinik sind nur 10 % sämmtlicher Kropffälle gegen interne Behandlung refraktär und verlangen operative Beseitigung. Hauptindikation für dieselbe ist die Athembehinderung, denn die medizinische Behandlung beseitigt die Tracheostenose nicht, lässt sie sogar durch Stärkerwerden des Kropfes gelegentlich noch mehr zu Tage treten. Da eine unkomplizirte Kropfoperation zur Zeit völlig gefahrlos ist, werden die Indikationen zur Strumektomie sehr weit gestellt. Ueber die Tracheostenose täuscht sich der Patient sehr oft hinweg; ihr Vorhandensein wird durch manuellen Druck von seiten des Kropfes gegen die Trachea sehr rasch evident. Durch prinzipiellen Verzicht auf die Narkose hat sich die Gefahr der Kropfoperationen auch für komplizirte Fälle um ein Bedeutendes verringert. Kocher erinnert an seine Operationsmethode: wenn möglich Kragenschnitt, medianes Eingehen mit Schonung der Muskulatur, Luxation des Kropfes, Ligatur der Hauptgefässe vor Auslösung der Geschwulst, Ausschälung der Geschwulst nach Durchquetschung des Isthmus. Die Wundbehandlung ist bei gewöhnlicher Struma eine rein aseptische, bei Strumitis ist gelegentlich kategorische Desinfektion nöthig.

Digitized by Google

Bei Thyreoptosis, wo das ganze Unterhorn der Schilddrüse innerhalb der Thoraxapertur liegt, lässt sich bei grösserer Ausdehnung eine Struma profunda durch Dämpfung auf dem Manubrium Strumi und in den ersten Interkostalräumen nachweisen; auf eine solche muss bei unerklärlichen Asthmaanfällen oder Dyspnoe stets geachtet werden. Gelegentlich wird eine Struma profunda, die sonst nicht nachweisbar ist, beim Husten aus der Tiefe herausgeschleudert; manchmal ist die Diagnose gegeben durch die Unmöglichkeit den unteren Pol des einen Schilddrüsenlappens palpatorisch zu umgreifen. Knoten, welche nicht durch Blutung oder Entzündung im Thoraxraum fixirt sind, lassen sich bei der Operation gewöhnlich aus der Tiefe herausziehen. Indem man oft nicht vor der Operation entscheiden kann, welche Seite der Schilddrüse zur Aufhebung des Druckes vortheilhafter entfernt wird, erweist sich der Kragenschnitt als besonders brauchbar. Der Nachweis Kocher's vom Jahre 1883, dass jede Totalexcision beim Menschen zu einem grösseren oder geringeren Grad von Cachexia thyreopriva führt, hat so zahlreiche experimentelle und klinische Bestätigung erfahren, dass die gegentheiligen Aeusserungen von Munk und Bottini nicht ins Gewicht fallen. Auch bei der sogenannten Totalexstirpation gelingt es in der Regel einen kleinen Rest irgendwo zu erhalten; bei seinen letzten 1500 Operirten hat daher Kocher nur 4 mal Erscheinungen von Cachexia thyreopriva erlebt unter Hinzurechnung der zahlreichen Fälle von Struma maligna. Von den vor dem Jahre 1883 Totalexstirpirten befinden sich bei Verabfolgung von Schilddrüsensubstanz eine Anzahl in vollständigem Wohlsein.

Die Indikation zur Thyreopexie findet Kocher selten. Von den letzten 600 Fällen betrafen 18 maligne Strumen mit 6 Todesfällen, 11 Strumitiden mit 2 Todesfällen (wovon einer an Tetanie), 15 Morb. Basedow mit 2 Todesfällen. Von 556 Fällen gewöhnlicher Struma 1 Exitus (Chloroformexitus), so dass für die gewöhnliche Struma kolloider und cystischer Natur eine Mortalität in Kocher's Händen nicht mehr existirt, wenn die allgemeine Narkose vermieden wird.

In einem Bericht vor dem französischen Chirurgenkongress 1898 bespricht J. Reverdin (53—56) zuerst die Indikationen und Kontraindikationen der Kropfoperation. Unbedingte Indikationen, die keinen weiteren Aufschub der Operation gestatten, sind durch Athmungsbeschwerden und Entzündung des Kropfes gegeben. Das Feld der bedingten Indikationen ist ein sehr weites geworden, seitdem durch die Gefahrlosigkeit des Eingriffs sogar die rein kosmetische Indikation zulässig geworden ist. Weder das vorgeschrittene Alter, und die Grösse der Struma, noch Schwangerschaft der Trägerin sind absolute Kontraindikationen.

Parenchymatöse Injektionen (Tct. Jodi, Jodoform) sollen absolut vermieden werden. Unkomplizirte Strumen operirt Reverdin unter Aether; bei Tracheostenose Cocain. Als Incision der Wahl wird der Kocher'sche Kragenschnitt empfohlen. Die Venen werden zwischen Schiebern durchschnitten, der M. Sternocleido kann immer geschont werden, die subhyoiden Muskeln — wenn durchschnitten — durch Naht nachher rekonstituirt. Die aponeuritische Umhüllung wird getrennt und nun folgen die Eingriffe an der Drüse selbst.

Die totale Exstirpation ist wegen ihrer Folgen absolut unzulässig. Die partielle oder halbseitige Exstirpation beginnt mit der Luxation des Schilddrüsenlappens. Folgt die Unterbindung der Gefässe; diejenige der C.

Digitized by Google

thyreoidea inf. erfordert speziellere Vorsichtsmassregeln wegen des N. recurrens. Um den Recurrens an seinem Eintritt in den Larynx zu schonen, lässt Kocher auf der Rückfläche etwas Schilddrüsengewebe zurück. Das Verfahren von Wolff, ohne Ligaturen auszukommen, ist gefährlich; ebenso ist das Doyensche Verfahren gewagt. Nach Besprechung der Resektionsmethoden, der intraglandulären Enukleation, des Evidements, der „massiven“ Enukleation, der Exothyropexie, der kombinirten Operationsverfahren, der Dislokation, der atrophirenden Arterienligaturen (wobei Reverdin alle 4 Aa. thyreoideae unterbindet!) geht er zu den Resultaten der Kropfoperationen über.

Auf Grund einer Zusammenstellung von 6103 Kropfoperationen rechnet Reverdin eine Mortalität von 2,8 % heraus; da die Mortalität bei der Enukleation am geringsten, so ist dieselbe nach Reverdin die Methode der Wahl. Die Todesursachen werden tabellarisch zusammengestellt, dann die Komplikationen der Operation besprochen: Verletzung der Nachbarorgane, Infektion und Ausfall der Drüsenfunktion. Was die definitiven Resulate anbelangt, so sind die Angaben über Recidive noch unsicher; letztere erfordern aber selten einen neuen Eingriff. Zum Schlusse bespricht Reverdin die abnormen Kropfformen.

Sandelen (57), der schon früher hierauf bezügliche Fragen behandelt, (Jahresbericht für 1896 p. 507) theilt das Resultat von 100 Strumaoperationen mit, das er nicht für befriedigend ansieht, weil bei einer grossen Anzahl von ihnen Stimmbandlähmung eintrat, in 30 % der Fälle verblieben die Respirationsbeschwerden dieselben oder wurden vergrössert. Ausserdem konstatirt er, dass die zurückgelassenen Theile der Schilddrüse oft wieder anwachsen, nur bei 5 Fällen einseitiger Struma sind die Resultate befriedigend ausgefallen. Verf. hält eine Strumaoperation nur dann indizirt, wenn keine andere Behandlung die Beschwerden heben kann.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Zoege von Manteuffel (46) hat sich eine Methode der Resektion ausgebildet für parenchymatöse Strumen, die ihm gestattet mit geringem Blutverlust beliebig grosse Stücke aus dem Kropf auszuschneiden und keine Massenligatur hinterlässt. Das Verfahren besteht darin, dass der Assistent die Gefässbündel der H. thyreoidea sup. und inf. komprimirt, während der Operateur beliebig grosse Stücke wie Melonenscheiben aus der Struma herausschneidet, ohne dass die scharfe Kante des zu resezirenden Keiles die hintere Kapselwand mitbetrifft. Nach der Excision wird die restirende Drüse mit fortlaufender Parenchymnaht geschlossen.

Hadra (31) macht darauf aufmerksam, dass er eine der Zoege von Manteuffel'schen Resektion parenchymatöser Kröpfe analoge Methode bereits 1895 publizirt habe, welche im Wesentlichen in temporärer Digitalkompression mit Resektion des erkrankten Theiles und darauffolgender fortlaufender Naht der Drüse besteht.

Die operative Dislokation des Kropfes führt Wölfler (63) in der Weise aus, dass er den Kropf aus seinem Lager, wo er funktionelle Störungen hervorruft, heraushebt und ihn unter der Haut und dem Kopfnicker an einer zumeist höher gelegenen Stelle fixirt, wo er voraussichtlich die Luftröhre, den Recurrens und die Speiseröhre nicht mehr drücken kann. Dieser Eingriff kommt in Frage, sobald ein Kropf nicht ohne Gefahr für die physiologische Funktion des Organs exstirpirt werden kann; so haben sich Wölfler bis jetzt folgende Indikationen ergeben: 1. Kropfrecidive, 2. bilaterale

Digitized by Google

Kompression der Luftröhre durch beide Kropfhälften (Exstirpation der einen und Dislokation der andern), 3. Einseitige Kompression der Luftröhre durch jene Kropfhälfte, die gerade nicht exstirpirt worden ist, 4. Substernale Verlagerung einer gleichmässig vergrösserten Schilddrüse bei jugendlichen Individuen. An Hand von mehreren Krankengeschichten werden diese Indikationen belegt.

Comte (15) stellt in der Lyoner medizinischen Gesellschaft einen Patienten vor, bei dem Jaboulay durch Exothyreopexie die Thyreoidektomie vermieden habe. [Ref. kann im Hinblick auf die Wundheilung, die Nachbehandlung etc. nicht anders als die Exothyreopexie einen Unfug zu nennen; bei der jetzigen Technik der Kropfoperation ist die Nichtvollendung der Operation d. h. die blosse Luxation der Struma (die Exothyreopexie Jaboulay's) nur in ganz seltenen Ausnahmefällen gestattet.]

Wormser (65) wendet sich, gestützt auf die Erfahrungen an der Berner Chirurg. Klinik gegen die Ausführungen Bérard's (cf. letztjähriger Jahresbericht), dass die Enukleation die typische Kropfoperation vorstelle. Das Kocher'sche Operationsverfahren wird in grossen Zügen wiedergegeben. Unter 200 Kropfoperationen wurden 159 partielle Thyreoidektomien, 19 Resektionen, 12 Enukleationen, 16 Resektionsenukleationen, 2mal nur die Arterienligatur gemacht. Was die Komplikationen anbelangt, so wurden Nachblutungen bei sehr sorgfältiger Blutstillung nie beobachtet; letztere ist dem Wegnehmen der Schieber ohne Ligatur (Péan) oder dem Liegenlassen derselben während 24 Stunden (Poncet, Jaboulay) bei weitem vorzuziehen, ebenso verdient die präventive Ligatur den Vorzug vor dem Verfahren Doyen's. Die Verletzung des N. recurrens vermeidet Kocher dadurch, dass er die Massenligatur nach Mikulicz nicht anwendet und die hintere, der Trachea adhärente Drüsenkapsel stehen lässt. Die Strumektomie oder intraglânduläre Enukleation wird von Kocher weniger geübt, als die Thyreoidektomie, weil sie bedeutendere Hämorrhagien, komplizirtere Wundverhältnisse oder grössere Recidivgefahr bietet. Der „massiven Enukleation“ (Poncet) oder der Exothyreopexie (Jaboulay) wird von Wormser die Existenzberechtigung abgesprochen.

Heath (34) präkonisirt die Enukleation sowohl für kolloide als für cystische Strumen und meint, „eingreifendere“ Operationen wären selten indizirt. Die Injektionsbehandlung verwirft er für solide Strumen, nicht aber für Cysten.

J. Kadyi (66). 1½ Stunden nach einer rechtseitigen Strumaexstirpation stellte sich bei einem etwa 30jährigen Manne eine profuse Blutung ein. Das blutende Gefäss konnte nicht gefunden werden, daher wurde die Wunde bloss tamponirt und ein Kompressionsverband, welcher die gesunde Halsseite frei liess, dagegen eine an Kopf und Arm linkerseits sich stützende Schiene mitfasste (Mikulicz), mit Erfolg angelegt. Trzebicky (Krakau).

Merkens (47) fand in der Flüssigkeit einer Kropfcyste, ausser spärlichen Leukocyten, Stäbchenbakterien (?), eine erhebliche Menge grosser Zellen, die er als Amöben deutet.

Lanz und Lüscher (45) geben eine Beobachtung von Pyocyaneus-Strumitis. In Kropfgegenden sind sowohl die entzündlichen als die malignen Erkrankungen des Organs viel häufiger als in kropffreien Gegenden, welcher Umstand nur durch die lokale Disposition erklärt werden kann. In seiner Monographie über Strumitis berichtet Tavel über 8 Bakterienarten, die aus Strumitiden isolirt wurden; Lang und Lüscher stellen einen weiteren,

Digitized by Google

als Erreger der Strumitis noch unbekannten Bacillus, den Pyocyaneus vor, den sie aus einer Strumitis in Reinkultur gewannen, und geben den klinischen und bakteriologischen Befund wieder.

J. J. Troizki (73). Unter dem Einfluss von Erysipel entstand bei der 53jährigen Patientin Strumitis mit spontanem Durchbruch des Abscesses nach aussen. Nicht nur die Struma schwand, sondern auch die Basedow'sche Krankheit, an der Patientin schon 12 Jahre litt. Die Genesung bestand noch 2 Jahre nachher. G. Tiling (St. Petersburg).

Tailhefer (61) giebt in die Revue de Chirurgie eine Abhandlung über „chronische, krebsartige Entzündung der Schilddrüse", die meist als maligner Tumor gedeutet wird. Die Kompression des Rekurrens, Athem-, manchmal auch Schluckbeschwerden neben einer sehr harten, stark verwachsenen, gewöhnlich nicht sehr grossen, nicht gut umschriebenen, nicht schmerzhaften Schilddrüsenschwellung erwecken die Aufmerksamkeit zuerst. Die Haut bleibt gewöhnlich unbetheiligt, das Schilddrüsengewebe wird durch fibröses Bindegewebe ersetzt. Die Affektion tritt in Kropfgegenden auf, ist in Deutschland von Riedel beschrieben worden; der Infektionsträger ist unbekannt.

Diagnostisch liegt die Verwechslung mit Struma maligna sehr nahe; die Schmerzlosigkeit und das rascher verlaufende Iniialstadium sind für die Entzündung charakteristisch. Als Therapie räth Tailhefer nur zur symptomatischen Behandlung, warnt vor der Exstirpation; zum Schlusse giebt Tailhefer die Statistik von sechs Fällen Riedel's und einer eigenen Beobachtung wieder.

A. Majewski (68). Bei einer 61jährigen seit Jahren mit einem Kropfe behafteten Greisin stellte sich im Anschluss an eine fieberhafte mit Ikterus verbundene Krankheit, eine starke schmerzhafte Schwellung der linken Halsseite ein. Da die Diagnose auf eiterige Strumitis gestellt worden war, wurde der Abscess eröffnet. Die ganze linke apfelgrosse Kropfhälfte lag, von Eiter umspült, frei in der gut über kindskopfgrossen Abscesshöhle. Es erfolgte zwar lokale Heilung, doch erlag Patientin später einer Pneumonie. Die Sektion ergab als Ausgangspunkt der ganzen Krankheit einen durch Steine bedingten Leberabscess. Trzebicky (Krakau).

Im Centralblatt für die Grenzgebiete giebt Sorgo (60) ein zusammenfassendes Referat über die in den Jahren 1894—1897 erschienenen Arbeiten die operative Therapie der Basedow'schen Krankheit betreffend.

Jede Bekämpfung der Schilddrüsentheorie des Morb. Basedowii rüttelt an der Berechtigung der Operation; deshalb wird in erster Linie diese Theorie wiedergegeben, worauf die Anhänger und die Gegner das Wort erhalten. Die Unterscheidung zwischen primärem Morb. Basedowii, dem eine Alteration des Nervensystems zu Grunde liegt, und sekundären Formen, denen die verschiedensten Ursachen zu Grunde liegen sollen, vergrössert die Schwierigkeiten sehr. Dass auch Gegner der Schilddrüsentheorie in bedenklichen Fällen die Operation zulassen, wie Solary, ist eben doch ein Zugeständniss an die Schilddrüsentheorie. Und wenn die Operation in schweren Fällen Hülfe schafft, so dürfte sie es in leichteren Fällen um so eher thun. Die vermittelnde Theorie Brissaud's und Anderer wird von Möbius als vollständige Willkür bezeichnet. Dass Eulenburg, der die Ursache des Leidens in einer Blutanomalie, Thomson, der dieselbe in einer Autointoxikation vom Verdauungstraktus aus erblickt, gegen die operative Therapie sind, ist selbstverständlich im Hinblick auf ihre Auffassung der Krankheit. Wie ist dann aber der

Digitized by Google

heilende Einfluss der Operation zu erklären? Doch wohl am natürlichsten durch Annahme eines kausalen Zusammenhanges mit der Schilddrüse, sei letztere nun das primäre Moment oder sei ihre Erkrankung abhängig von einem Leiden des Centralnervensystems. Von Sänger wird die Operation verworfen auf Grund der Ueberlegung, dass von der Gift produzirenden Drüse immer ein mehr oder weniger grosser Rest zurückbleibt. Doch dürfte die Quantität des in den Körper gelangenden Giftstoffes nicht nebensächlich sein und deshalb ist auch die Anschauung Riedel's, dass unter der Voraussetzung einer primären Schilddrüsenerkrankung immer Heilung nach der Operation eintreten müsste, keine zwingende. Dass mit der Entfernung der Struma eine Reizung des Sympathicus wegfalle, ist eine gezwungene Erklärung, da bei beidseitiger Drüsenvergrösserung eine einseitige Reizung doch nicht wahrscheinlich ist.

Es ist übrigens bekannt, dass durch die Strumaoperation die Tachycardie häufig vollkommen geheilt wird, obwohl die Sympathicusfasern, die man dabei durchschneidet, nicht aus dem Ganglion inf. entspringen, also nur zum geringsten Theil in Beziehung zum Herzen stehen.

Nach den Untersuchungen v. Cyon's regelt das Herz mit Hülfe der in den Rekurrentes und Depressoren verlaufenden Fasern zur Schilddrüse den Blutgehalt der Drüse und die Produktion seiner wirksamen Substanz, des Jodothyrins. Therapeutisch wurde aus diesen Untersuchungen die Durchschneidung der Depressoren oder die Verkleinerung der Drüse folgern und damit eine Beschränkung der Jodothyrinerzeugung und der Wegfall des erregenden Einflusses desselben auf das Herznervensystem. Nach v. Cyon wäre die einheitliche Grundlage des Leidens gegeben in den Beziehungen zwischem dem Herzen und der Schilddrüse, in der Störung des Gleichgewichts dieser beiden Organe, mag der Anlass zu dieser Störung, von wo immer ausgegangen sein.

Für die Indikationsstellung kommt in erster Linie die Frage nach der Gefährlichkeit der Operation in Betracht, welche entschieden viel bedeutender ist als bei gewöhnlicher Struma; deshalb soll man nicht operiren, ehe man sich von der Erfolglosigkeit der internen Medikation überzeugt hat, indess nicht warten bis ein kachektischer Zustand eingesetzt hat. Was die Wahl der Methode anbelangt, wird von Kocher die Ligatur dreier Schilddrüsenarterien als Normalverfahren aufgestellt. Der Exothyreopexie kann nicht das Wort geredet werden; die Enukleation ist oft sehr blutig. Am meisten geübt werden die Resektionen und halbseitigen Excisionen. Zur Erklärung der Todesfälle werden Herzdegeneration, Status thymicus, erhöhte Excitabilität der nervösen Centren etc. herbeigezogen.

Die Erfolge der Operation zeigen sich ausserordentlich verschieden rasch; am hartnäckigsten widersteht der Exophthalmus. Sorgo's Statistik erstreckt sich über 172 in den Jahren 1894–1896 mitgetheilte Fälle. Davon wurden 27 (= 15,2 %) bedeutend gebessert, 62 (= 36,0 %) deutlich gebessert; also 89 (= 51,2 %) Besserungen. Geheilt wurden 48 (= 27,9 %); 11 (= 6,4 %) wurden nicht gebessert oder es trat Verschlimmerung ein, und 24 (= 13,9 %) starben während Stunden bis Tage nach der Operation.

Edmund gab den Rath, den Exophthalmus mittelst Durchschneidung des Sympathicus zu bekämpfen und Jaboulay hat denselben in die Therapie der Basedow'schen Krankheit eingeführt. Er fusst auf der Theorie Rosenthal's und Abadie's, welche die Ursache des Morb. Basedowii in einer

Digitized by Google

Reizung des vasodilatator. Fasern des Halssympathicus sucht. Um der ganzen Trias der Symptome beizukommen, führt Jonnesco die Excision des ganzen Halssympathicus aus. Eigentlich scheint aber nur der Exophthalmus in überraschender Weise beeinflusst zu werden, während eine Wirkung auf die übrigen Symptome der Krankheit entweder ganz ausbleibt oder inkonstant ist. Der Werth der Sympathicusresektion liegt vielleicht nur in der Möglichkeit, den Exophthalmus noch günstig beeinflussen zu können, da wo die Thyreoidektomie diesem Symptom gegenüber versagte. Cyon's Untersuchungen entziehen der Sympathicusresektion auch die theoretische Berechtigung; man müsste nach denselben den N. depressor durchschneiden.

Solis-Cohen (71). Störungen in der Funktion des Herzens und der Blutgefässe (vasomotor. Ataxia) treten in sehr verschiedener Intensität auf von den leichtesten Herden bis ausgesprochener Basedow'scher und Raynaud'scher Krankheit. Derartige Zustände zeigen zum Theil im Sommer, zum Theil im Winter eine Verschlimmerung. Die ersteren werden durch Thyreoidea-Extrakt ungünstig, die letzteren günstig beeinflusst. In den meisten Fällen von Basedow'scher Krankheit sah Solis-Cohen bessere Erfolge von Thymus und Nebennierenextrakt als von Thyreoidea-Extrakt.

Wolff (64) bespricht an der Hand eigener Erfahrungen den Werth der halbseitigen Kropfexstirpation bei Basedow'scher Krankheit. Von Heilung im strengen Sinn des Wortes sei keine Rede, die Operation nicht ohne Gefahr aber für die schwersten Fälle das einzige Mittel, wenn sie auch nicht in allen Fällen gleich gut wirke.

Monjour (49) vertheidigt die Sektion des N. sympathicus gegen den Vorwurf, sie sei unphysiologisch.

Schwartz (58) hält auf Grund von 2 günstigen Erfahrungen mit der Sympathicusresektion die Interventionen an der Schilddrüse bei echtem Morb. Basedowii für kontraindizirt. In seinem ersten Falle erzielte er bedeutende Besserung, im zweiten fast völlige Heilung durch doppelseitige Excision der oberen Halsganglien sammt eines Stückes vom Nerven.

Schwartz (59) stellt eine Basedowkranke vor, die durch doppelseitige Resektion des oberen bis mittleren Sympathicusganglion Zurückgehen des Exophthalmus, statt 140 beinahe normale Pulsfrequenz und bedeutende subjektive Besserung erfahren hat.

Abadie (1 und 2) wirft die Frage auf, ob Resektion oder Exstirpation des Halssympathicus das Normalverfahren gegen Morb. Basedow sei. Er beruft sich auf die Erfahrungen Faure's, der in einem Falle durch blosse Sektion des Halssympathicus einen sehr guten Erfolg, in einem Falle von Exstirpation einen Todesfall und bei einem weiteren Versuche eine Synkope erlebte. Die Statistik beweise, dass die Kropfoperation bei Morb. Basedowii grosse Gefahren berge; übrigens gehe durch die Kropfoperation der Exophthalmus nicht zurück, Beweis, dass die Schilddrüsentheorie unrichtig sei. Abadie vertheidigt seine Sympathicustheorie des Morb. Basedowii, welcher die Folge der Reizung der vasodilatatorischen Fasern des Halssympathicus sei.

Jaboulay (37) weist nach, dass ein nach seiner letzten Sympathicusresektion wegen Morb. Basedow erfolgter Todesfall nicht der Operation als solcher zur Last fällt. Auf Grund von 11 Sympathicusresektionen bei Basedow spricht er sich stets zu Gunsten der Resektion aus, warnt aber vor zu weitgehenden Exstirpationen und will in einem nächsten Fall nur die Sympathicusdehnung ausführen.

Digitized by Google

Combenale und Gaudier (14) teilen einen Fall von beidseitiger Sympathicektomie wegen Morb. Basedow mit, deren Folgen das unmittelbare Zurückgehen des Exophthalmus, die Verminderung der Pulsfrequenz von 200 auf 100 innerhalb der ersten Woche, das völlige Verschwinden der präkardialen Beschwerden waren. Der Kropf dagegen blieb unverändert.

Depage (21) stellt eine Basedow-Patientin vor, welcher das auf der rechten Seite die ganze Cervikalportion des N. sympathicus, links ebenso mit partieller Resektion des unteren Ganglions ausgeführt hat. Die Operation war ohne Einfluss auf die Struma; ebenso blieb die Tachykardie bestehen. Dagegen ging der Exophthalmus fast ganz zurück, das Zittern verschwand, der Puls wurde regelmässiger und das Allgemeinbefinden ist bedeutend besser. Im Anschluss an seinem Falle stellt Schape 44 zur Zeit wegen Morb. Basedow ausgeführte Sympathicektomien zusammen, aus welcher übersichtlich in Tabellenform angeordneten Zusammenstellung hervorgeht, dass aus diesem Eingriff keine radikale Hülfe geschaffen wird, wohl aber einzelne Symptome, namentlich der Exophthalmus wesentlich gebessert werden. Es ist also die Sympathicotomie eine symptomatische, nicht aber eine ätiologisch-pathogenetische Behandlung der Basedowkrankheit.

Durand (22) hat nach doppelseitiger Resektion der unteren Hälfte des obersten sympath. Halsganglions des Verbindungsstranges mit dem mittleren Ganglion bei einem Basedowkranken nicht einen unmittelbaren, wohl aber einen Späterfolg davongetragen, der sich auf die Aufregung, das Zittern, die Schlaflosigkeit, die Tachykardie erstreckte, wegen welcher Symptome der Patient die Hülfe der Chirurgen gesucht hatte, nachdem interne Medikation nicht geholfen hatte.

Gérard Marchant (28) der über die erste Sympathicusresektion von Faure Bericht erstattet, hat die Sympathicusresektion bei Morb. Basedowii 7mal ausgeführt. Seine Resektion beschränkt sich immer auf das obere Halsganglion und 4—5 cm der Nerven. Die Fälle werden in extenso wiedergegeben; das Resultat der Operation ist das folgende: 2 vollständige Heilungen, 2 bedeutende Besserungen, 2 unsichere Ergebnisse und 1 Todesfall. In den günstig verlaufenden Fällen konstatirt er eine der Operation unmittelbar folgende Besserung, dann eine Phase der Ungewissheit oder schliesslich langsame Besserung oder Heilung. Die Periode der Ungewissheit kann einige Wochen bis einige Monate dauern, auf 37 bis jetzt bekannt gegebenen Sympathicusresektionen fallen 5 Früh- und 3 Spät-Todesfälle.

Andere Halsorgane.

Operationstechnik, Verletzungen, Infektionen.

1. *Boisson et Marcus, Diagnostic de la présence et de la topographie d'une balle de revolver dans la région sushyoïdienne par la radioscopie et la radiographie; extraction, guérison. Arch. de méd. et de pharm. mil. XXXI. 6 p. 457. Juin 1898.
2. Castro, Aneurysmen von der Arteria carotida communis auf der rechten Seite. Ligatur etc. Genesung. Revista Medicina y Cirurgia 1898.
3. Chipault, Nouvelles remarques sur le traitement de l'épilepsie par la résection complète des ganglions cervicaux supérieurs du sympathique. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 45.
4. Harvey Cushing, Operative wounds of the thoracic duct. Annals of Surgery 1898. June.
5. Depage, Des phlegmons du triangle pharyngo-maxillaire. Journal médical de Bruxelles 1898. Nr. 13.

Digitized by Google

6. Depage, A propos de la ligature de la carotide externe. Annales de la soc. belge de Chir. 1898. Nr. 9.
7. J. J. Grekow, Zur Frage der Ligatura venae jugularis communis. (Aus dem Obuchow-Hospital für Frauen.) Bolnitschnaja gaseta Botkina 1897. Nr. 47. 48.
8. Isambert, Plaie profonde de la région épiglottique par instrument tranchant. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 28.
9. Jonnesco, La résection du sympathique cervical dans le traitement de l'épilepsie, du goître exophthalmique et du glaucome; résultats définitifs Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 46.
10. M. M. Kusnezow, Ueber Phlegmon ligneux du cou (Reclus). Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 4.
11. Laurens, Les abcès du cou consécutifs aux lésions de l'oreille. La Presse médicale 1898. Nr. 47.
12. A. W. Minin, Resektion eines Stückes aus dem Sympathicus Wratsch 1897. Nr. 50.
13. W. A. Oppel, Zur Frage der zufälligen Verletzungen der Vena jugularis interna. (Aus der Hospital-Klinik des Prof. W. A. Ratimow.) Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 3 und 4.
14. *Ricard, Épilepsie essentielle et résection du grand sympathique cervical; succès opératoire; insuccès thérapeutique. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 31.
15. Wl. Schamschin, Ein Fall von Perforation der Art. carotis comm. in Folge von Vereiterung der Glandul. lymphat. submandibular. bei Scarlatina. (Aus dem patholog.-anatom. Institut in Moskau.) Chirurgia. Bd. I. Heft 3.
16. Schroeder and Plummer, Injury to the thoracic duct in operation on the neck. Annals of surgery 1898. August.
17. Tilmann, Ein Fall von operativer Vagusverletzung. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 2 und 3.
18. *Ullmann, Beiträge zur Chirurgie der Knochen. 1. Exstirpation des Zungenbeines wegen Caries. Wiener med. Presse 1898. Nr. 23.
19. Vallas, De l'ostéotomie médiane de l'os hyoïde. Les indications générales. Société de Chirurgie de Lyon. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 4.
20. Voss, Zwei seltenere Halsverletzungen. Deutsche militärztliche Zeitschrift 1898. Heft 8 und 9. Aug.
21. Wendel, Ueber die Verletzung des Ductus thoracicus am Halse und ihre Heilungsmöglichkeit. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 5 und 6.

Vallas (19) empfiehlt für die Fälle, wo die mediane Spaltung des Unterkiefers Zugang zur Zungenbasis schaffen soll, die mediane Osteotomie des Zungenbeins.

Ullmann (18) theilt einen Fall von Caries des Zungenbeins und Totalexstirpation desselben mit. Eine bestehende tuberk. Fistel führte auf den Körper des Os hyoideum, der, gänzlich von Periost entblösst, beiderseits vom grossen Horn abgetrennt wurde. Wegen eines weiter führenden Granulationsganges konnten auch die Hörner nicht geschont werden. Der Eingriff hatte ausser einem Verschlucken der Zunge in den ersten zwei Tagen nach der Operation keinerlei Störungen zur Folge.

Der Beobachtung wird ein Résumé über die seltenen Erkrankungen des Zungenbeins vorausgeschickt.

Jonnesco (9) hat 35 Epileptische der totalen beidseitigen Resektion des Halssympathicus unterworfen und will mit dieser Operation 56 % Heilungen, 26 % Besserungen und 17 % Misserfolge erzielt haben. 5 Basedow-Kranke, die er der Halssympathicusresektion unterwarf, sind geheilt. Unter 7 Fällen von Glaukom, die er der Resektion des oberen Halsganglion unterwarf, zeigten 3 erhebliche Besserung.

Minin (12). An einem 16jährigen Epileptischen mit epileptischer Psychose resezirte Verf. 1½—2 cm des rechten Sympathicus mit dem unteren Ganglion. Den Schnitt machte Verf. am Innenrande der Sterno-cleido-mast.

Digitized by Google

Der Effekt war der, dass die Anfälle halb so kurz wurden, dass die dem Anfall vorangehenden Herzklopfen und Beklemmungen schwanden und dass nach dem Anfall nicht die deprimirte Stimmung eintrat wie früher, also ein sehr kleiner Erfolg. 5 Wochen post operat. starb Pat. in einem epileptischen Anfall. Bei der Sektion fand man Entwickelungshemmung des Gehirns, schwach ausgeprägte Windungen, Verwachsung fast der ganzen Vorderfläche des Herzens mit dem Herzbeutel. G. Tiling (St. Petersburg).

Chipault (3) referirt über die Erfolge Jonnesco's mit Sympathicusresektion bei Epilepsie und theilt 2 neue eigene Fälle von Resektion des oberen Halsganglion wegen Epilepsie mit. In dem einen dieser Fälle fand sich auf der linken Seite ein nussgrosses Myxom des Sympathicus unmittelbar unterhalb des Ganglion, das von Chipault als Ausgangspunkt der Epilepsie aufgefasst wird; beide Patienten wurden durch die Operation geheilt.

Ricord (42) dagegen hat einen vollständigen Misserfolg der Sympathicusresektion bei Epilepsie zu verzeichnen.

Depage (6) wendet sich gegen die Ausführungen von Lauwers, dass die Ligatur der Carotis externa in allen Fällen von Operationen und „Bucco-naso-pharyngeal-Tumoren“ angezeigt sei. Bei beschränkten Zungen-Carcinomen macht Depage die Ligatur der Lingualis. Muss die eine Zungenhälfte ganz entfernt werden, so schickt er die Ligatur der A. thyreoidea sup. lingualis und facialis voraus, die beidseitige Ligatur dieser Arterien, wenn die totale Exstirpation der Zunge in Frage kommt. Bei Pharynxcarcinomen im oberen Theil leistet die Ligatur der Carotis ext. gute, bei Carcinomen des Oberkiefers und Naso-phoryngealpolypen geringe Dienste. Im Gegensatz zu Lauwers tritt Depage für die präventive Tracheotomie mit Larynx-Trachealtamponade und Oesophogus-Verweilsonde ein nicht nur während der Operation, sondern auch nachher wegen der Gefahr von Schluckpneumonie und Glottisödem.

Voss (20) theilt einen Fall von Stichverletzung des Arteria cervicalis superficialis dextra durch ein Federmesser und einen Fall von Recurrenslähmung durch Kompression seitens eines eingedrungenen Geschossmantels mit; Ligatur des Gefässes, Extraktion des Geschosses.

Dr. Castro (2), Auxiliarprofessor der medizinischen Fakultät in Madrid, erwähnt den folgenden Fall in der Revista der „Medicina y Chirurgia“. Ein Offizier der kubanischen Armee erhielt in einem Gefecht eine Schusswunde in die rechte Lateralgegend des Halses. Die Kugel drang durch das obere Drittel der Sterno-cleido-mastoides und kam durch die Schultergegend heraus (Supraspinata). 4 Monate später trat der Verwundete in die Klinik des Dr. Castro ein und man bemerkte zu dieser Zeit in der verwundeten Gegend eine ovale, taubeneigrosse Geschwulst, welche sich an die Haut und die nächsten Gewebe geheftet hatte. Diese Geschwulst pochte stark und bei der Auskultation war ein sehr hörbares Geräusch zu vernehmen. Es wurde Aneurysma der Carotis communis in den oberen drei Vierteln derselben diagnostizirt und als einziges Mittel proponirte man dem Patienten die Ligatur des Gefässes. Diese Operation wurde glücklich bestanden, indem man einen glatten Seidenfaden anbrachte, dessen Enden ausser der Wunde gelassen und nach 48 Stunden abgeschnitten wurden. Der Patient konnte nach 10 Tagen die Klinik verlassen.

J. J. Grekow (7). Bei Entfernung eines malignen Kropfes (Cystoadenoma papillaris) resezirte Verf. die Ven. jug. c., bei Exstirpation eines

Lymphosarcoma colli Dr. Zeidler ebenfalls, beide Pat. genasen und hatten nur einige Tage Kopfschmerzen, Cyanose und Oedem des Gesichts und Halses. In dem ersten Falle schlürfte bei Verletzung der Vene deutlich Luft ein ohne jede üble Folge. G. Tiling (St. Petersburg).

W. A. Oppel (13). Zusammenstellung der bisherigen Kasuistik, sowie Bericht über zwei neue Fälle: 1. Knabe E. M., 4 J. alt, erhielt einen Schuss aus einem kleinkalibrigen Revolver in den Hals. Phlegmone, Eiterung. Injektion und doppelte Unterbindung der im halben Umfang durchtrennten Vena jugularis interna dextra (Dr. Wreden) — Genesung. 2. 30jähriger Mann erhielt eine Stichwunde des Halses und wurde bewusstlos (betrunken) in die Klinik gebracht. Starker Blutverlust. Ligatur der zu drei Viertel des Umfangs durchschnittenen Vena jugularis interna dextra (Dr. Oppel). Genesung. G. Tiling (St. Petersburg).

Tilmann (17) referirt über einen Fall von Vagusverletzung bei Operation eines malignen Tumors am Halse. Der Nerv war mit einem Schieber gefasst und zu drei Vierteln durchgequetscht worden, was zu Stillstand des Herzens und der Athmung führte, während die einseitige Durchschneidung des Vagus beim Menschen sonst weder im Momente der Operation noch in ihren Konsequenzen schädliche Wirkungen ausübt. (Ref. kann aus persönlicher Erfahrung über 2 einseitige Vagusresektionen berichten, die symptomlos verliefen).

Ueber die Verletzung des Ductus thoracicus am Halse und ihre Heilungsmöglichkeit berichtet Wendel (21) aus der chirurgischen Klinik zu Marburg. Boegehold hat im Jahre 1883 als der erste über eine Verletzung dieses Gefässes gesprochen. Weitere einschlägige Beobachtungen liegen nur ganz vereinzelt vor, weshalb Wendel aus dem Köster'schen Material 5 Fälle zu veröffentlichen Veranlassung nimmt. Sämmtliche drei Fälle sind nach mehr oder weniger langdauernder Chylorhoe und mehr oder weniger besorgnisserregenden Erscheinungen geheilt unter Tamponade. Im Anschluss an diese Beobachtung ist Wendel an das Studium von Präparaten des Ductus thoracicus gegangen und hat Injektionen derselben an Leichen ausgeführt. Unter 12 Fällen war nur 4mal eine einzige Mündung des Ductus vorhanden, in allen übrigen bestanden mehrere Mündungsarme. Die Nebenmündungen lagen bisweilen gleich weit von der Hauptmündung entfernt, sodass in diesem Falle eine gleichzeitige Kompression derselben durch die Tamponade nicht zu befürchten ist. In 2 Fällen wurde eine Verbindung mit der V. azygos beobachtet. Eine Verletzung des Ductus thoracicus am Halse ist also in 50% der Fälle für den Abfluss des Chylus in das Blut ohne Bedeutung; in den anderen Fällen wird eine feste Tamponade bei Verletzung des Ductus besonders zu empfehlen sein, damit sich möglichst rasch ausreichende Kollateralen bilden.

(2 Fälle von Ductus-Verletzung — bei Struma maligna und Carcinommetastasen — durch den Referenten sind ebenfalls unter Tamponade anstandslos zur Heilung gekommen).

Schroeder und Plummer (16) beschreiben zwei Fälle von Verletzung des Ductus thoracicus bei der Exstirpation tuberkulöser Halsdrüsen. Im ersten Falle musste nach wiederholten vergeblichen Ligaturversuchen tamponirt werden; der Ausfluss versiegte im Verlauf von drei Wochen fast vollständig. Im zweiten Falle gelang die Ligatur, so dass die primäre Wundheilung nicht gestört wurde.

Digitized by Google

Desgleichen giebt Cushing (4) zwei Verletzungen des Ductus thoracicus bei Operationen von Carcinoma mammae mit Drüsenmetastasen wieder. Im ersten dieser beiden Halsted'schen Fälle passirte die Verletzung unbes achtet; 10 Tage nach der Operation entleerte sich aus der Wunde Chylu- und nachdem die Patientin in Folge sehr reichlichen Ausflusses innerhalb acht Tagen 10 Pfund an Gewicht verloren hatte, wurde tamponirt, was zu rascher Heilung führte.

In einem zweiten Falle von operativer Verletzung des Ductus erzielte Cushing primären Verschluss durch Naht.

Im Anhang stellt Cushing sieben andere Fälle von Verletzung des Ductus (Fälle von Cheever, Wilms, Maass, Phelps, Keen, Schwinn, Porter) und einige experimentelle Ergebnisse zusammen.

Isambert (8) theilt einen Selbstmordversuch durch Halsabschneide-Schnitt in der Regio epiglottica mit. Naht der Epiglottis, der Membrana thyreohyoidea und der übrigen Weichtheile führten die Restitutio ad integrum herbei.

M. M. Kusnezow (10). Ein Fall obigen Leidens ist vom Verf. genau beobachtet, operirt und vier Monate bis zur Heilung behandelt worden. Die bakteriologischen Untersuchungen ergaben, dass die Zahl der Mikroorganismen im Abscess der Halsphlegmone unbedeutend war im Vergleich mit der von Mikroorganismen im Eiter akuter Abscesse. Der langsam verlaufende, chronische Prozess, der mit Bildung von Abscessen mitten in dem harten Gewebe endete, wurde durch eine Mischinfektion von Streptokokken und Proteus hervorgerufen. Die Infektiosität der Streptokokken war herabgesetzt. Der Eiter aus einer vereiternden Lymphadenitis enthielt nur Bacillen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Depage (5) beschreibt einen Fall von tiefer Halsphlegmone, bei welchem er ohne sichere objektive Anhaltspunkte den Eiterherd mit Recht ins Trigonum pharyngo-maxillare lokalisirte, indem er daselbst in zwei ähnlichen Fällen, das eine Mal nach einer Zahncaries, das andere Mal nach Angina eine kleine Eiteransammlung gefunden, die er durch Incision am hinteren Rande des Sternocleido mit nachfolgendem stumpfem Vordringen gegen den Pharynx eröffnet hatte.

Laurens (11) bespricht die otitischen Halsabscesse. Diese können subcutan, sie können in der Muskelscheide des Sternocleido oder als tiefe Halsphlegmonen auftreten; am häufigsten schliessen sie sich aber direkt an den Processus mastoideus an. Weniger häufig sind die Drüseneiterungen in der Regio parotidea sowie die perijugularen Halsabscesse im Anschluss an Sinusthrombose. In der chirurgischen Therapie soll das Vorgehen ein möglichst radikales sein. Dabei ist die Läsion des N. facialis namentlich zu vermeiden, „car le malade conserve la signature de son chirurgien, et, de son oeil toujours ouvert, semble l'accuser de sa faute opératoire."

W. C. Schamschin (15). Das achtjährige Mädchen L. starb trotz Kompression der Art. carot. comm. in 3—4 Minuten.

G. Tiling (St. Petersburg).

Cysten, Tumoren, Kontrakturen etc.

1. Abbe, Large multiple neurofibromata of the cervical sympathetic. Annals of surgery 1898. April.
2. *Audry et Chavannay, Tissu lymphoide dans la paroi d'un kyste dermoide latéral du cou. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 3.

3. *Avellis, Epikrise eines Falles von nicht ganz plötzlichem Thymustod, verursacht durch (vikariirende) Thymusvergrösserung bei rudimentär kleiner Milzanlage. Zeitschrift für praktische Aerzte 1898. Nr. 16.
4. *Beatson, Case of excision of a mass of enlarged cervical glands (tuberculous with a portion of the internal jugular vein). British medical journal 1898. Oct. 15.
5. *Le Bec, Kyste séreux congénital du cou. (Kystoma colli congenitum; Exstirpation. Ref.) La France médicale 1898. Nr. 7.
6. W. L. Borman, Blutcysten der seitlichen Halsgegend. (Aus der chirurg. Hospitalklinik von Prof. W. J. Rasunowski in Kasan.) Medizinskoje obosrenije 1897. Mai.
7. *Jalagnier Delagenière, Fistule congénitale du cou. Bull. et mém. de la société de chir. 1898. Nr. 38.
8. Dollinger, J., Die subcutane Exstirpation der tukerkulösen Lymphdrüsen am Halse. Orvosi hetilap 13—15.
10. Durante, Gomme congénitale et symmétrique des sterno-mastoïdicus. Bulletins de la soc. anatomique de Paris 1898. Nr. 3.
11. — Gommes congénitales et symétriques des sterno-mastoidicus. Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 29.
12. *Ginestous et Peytoureau, Kyste hydatique de la région de la nuque. Société d'Anatomie et de Physiologie. Norm. et patholog. de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1898. Nr. 52.
13. *Gourdan, Un cas de torticolis spasmodique. Société d'obstétrique etc. de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 7.
14. Heurtaux, Fibrome volumineuse du cou. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 26.
15. C. M. Hobby, Some causes of wry-neck. The journ. of Amer. Med. Ass. 1898. November 26.
16. Kuss, Autopsie d'un cas de torticolis musculaire congénital du sterno-cléidomastoidien. Étude des lésions musculaires. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 1.
17. W. J. Lissjanski, Ein Fall von Lymphangiom des Halses. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 2.
18. Nasse, Fall von Halsrippe. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 22.
19. *Preindlsberger, Ein Fall von Fistula colli congenita mediana. Aus Jahrbuch des bosn.-herceg. Landesspitals in Sarajewo. Wien 1898. J. Safát.
20. Quintric, Épithelioma ganglionnaire du cou. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 31.
21. Sultan, Zur Kenntniss der Halscysten und Fisteln. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 2 u. 3.
22. Lévay, J. und Schein, M., Ein Fall von Lipoma symmetricum. Gyóqyászat 32.
23. Heinrich Munker, Seltener Fall eines Teratoma colli. Gróqyászat 1898. Nr. 43.
24. Severin Thomsen, Kystoma branchiale desmoides colli complexum. Hospitalstidende. Nr. 20. Kopenhagen 1898.
25. *Voss, Ueber eine mit Flimmerepithel ausgekleidete Kiemengangscyste. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Heft 11.
26. G. L. Walton, The nature and treatment of spasmodic torticollis. The amer. journ. of the med. sciences 1898. March.
27. Howard J. Williams, Report of a case of cervical rip, with remarks on mistaken skiagraphical diagnoses. Annals of surgery 1898. Oct.
28. — Cervical rib. Annals of surgery 1898. October.
29. M. Wolkowicz, Ein neues Verfahren zur operativen Behandlung des muskulären Schiefhalses. Nowiny lekarskie. Nr. 8/9.

Sultan's (21) Befunde stützen sich auf 19 in der Königsberger und Göttinger chirurgischen Klinik von ihm beobachtete und histologisch untersuchte Fälle von Halscysten und -Fisteln. In Fällen, wo keine Adnexe der äusseren Haut gefunden werden, tritt Sultan für die Metaplasie der ursprünglich vorhanden gewesenen Cylinder- resp. Flimmerzellen in Plattenepithel ein. Durch Eindringen von Lymphzellen in das Epithelstratum können Epithelnester abgesprengt werden, den Zusammenhang mit der Oberfläche verlieren, in der

Digitized by Google

Tiefe der Wandung vorkommen und zur Bildung multilokulärer Cysten führen. In der Wandung einer anderen Kiemengangsfistel fand Sultan embryonale Formen quergestreifter Muskeln in den verschiedensten Stadien, deren Vorhandensein als Keimverlagerung gedeutet wird. Derselbe Fall bot ein Beispiel für die Erblichkeit der Entwicklungsstörung, indem sowohl der Vater als auch ein jüngerer Bruder des Patienten an analogen Halsstellen seitliche Fisteln besassen, der erstere sogar doppelseitig. Zwei seitliche Cysten, die einer epithelialen Auskleidung ermangelten, mussten ihrem ganzen Bau nach als Lymphangiome angesprochen werden.

In zwei Fällen von mittleren Halsfisteln war der Ductus lingualis besonders weit, sodass die Sondirung leicht gelang; diese Möglichkeit kann beim Fehlen anderer sicherer Unterscheidungsmittel ein nicht unwichtiges diagnostisches Zeichen für den Zusammenhang der Fistel mit dem Tractus thyreoglossus sein.

Bezüglich der Ranula schliesst sich Sultan der von Suzanne und v. Hippel namentlich vertretenen Anschauung an, dass dieselbe meist eine Retentionscyste des Gl. sublingualis vorstelle; doch seien die aus Resten des Tractus thyreoglossus hervorgegangenen Ranulaformen häufiger als bisher angenommen worden, da auch ein Theil der bisher als Dermoide des Mundbodens bezeichneten Cysten in dieselbe Kategorie fallen. Sultan ist in der Lage, über einen Fall von doppelseitiger Dilatation des Ductus Whartonianus in Folge kongenitalen Verschlusses zu berichten; diese Cysten boten nicht das Bild der gewöhnlichen Ranula, sondern stellten cylindrische, spitz endigende Fortsätze dar. In den meisten Fällen bedarf es der v. Hippel'schen Totalexstirpation einer Ranula im Zusammenhange mit der Gl. sublingualis nicht, sondern die Excision eines vorderen Wandstückes mit Umsäumung und nachfolgender Ausschabung und Anätzung der Wand mit Karbollösung genügt.

Severin Thomsen (24). Fall von einer Halscyste mit ölichtem Inhalt. Die Cystenwand bestand aus einem Knorpelsekret, 2 mm bis 1 cm dick, innig mit festsitzendem Epidermis mit Lanugo bedeckt.

Schaldemose.

W. G. Lissjanski (17). Bei einem 10jährigen Mädchen wurde ein Lymphangiom der vorderen Halsgegend vom Kinn bis zum Ringknorpel durch Exstirpation geheilt. G. Tiling (St. Petersburg).

W. L. Bormann (6). Es werden zwei vom Prof. K. operirte Fälle mitgetheilt; in dem ersten hatte sich seit 1½ Jahren bei dem 15jährigen Knaben auf und unterhalb des linken Angulus mandibulae die halbfaustgrosse Geschwulst entwickelt. Bei der Exstirpation fand sich, dass in die Geschwulst von oben zwei grosse Venen traten; die Vena facialis comm. fehlte ganz. Genesung.

Im zweiten Fall wurde der in der Fossa supraclavicularis gelegene apfelgrosse Tumor einem dreijährigen Mädchen entfernt, der vor vier Monaten wallnussgross bemerkt worden war. Derselbe reichte hinter die Clavicula hinab, grenzte unmittelbar an die Vena subclavia. Bei der Ausschälung wurde hier die Pleura eröffnet. Vena jugularis comm. fehlte.

G. Tiling (St. Petersburg).

Dollinger (8) empfiehlt zur Exstirpation der tuberkulösen Lymphdrüsen eine neue Methode, die es ermöglicht, das Zurückbleiben sichtbarer unschöner Narben zu vermeiden. Vorerst wird bei Männern das ganze Haupt, bei Frauen das Hinterhaupt rasirt. Die Incision in der Regio occipitalis derart aus-

Digitized by Google

geführt, dass sie in der Höhe des äusseren Gehörganges 1 cm innerhalb des Haarrandes beginnend in 5—6 cm Länge nach unten und zur Medianlinie derart sich hinzieht, dass sie stets 1 cm innerhalb des Haarrandes verläuft. Aus diesem Schnitte wird die Haut mittelst Elevatoriums taschenförmig abgehoben und aus der hierdurch entstandenen Wundhöhle die Drüsenpakete mit Hülfe des Fingers, Elevatoriums, geschlossener Cooper-Scheere stumpf auspräparirt. Zum Auspräpariren der tiefgelegenen Drüsenpakete empfiehlt es sich, die nächstgelegene Drüse mit der Museux'schen Zange zu fassen und die mit ihr zusammenhängenden Drüsen auf diese Weise in die Schnittwunde zu ziehen und dort stumpf auszuschälen. Die Operation ist mit sehr geringem Blutverluste verbunden. Nach Entfernung der Drüsen wird die Wundhöhle mit einem sterilen Wattetampon ausgewischt und die Schnittlinie mit Kürschnernaht geschlossen. Die lineare Narbe wird durch das auswachsende Kopfhaar alsbald maskirt.

Am leichtesten zu entfernen nach dieser subcutanen Methode sind jene oberflächlichen tuberkulösen Lymphdrüsen, welche hinter dem oberen Theile des Kopfnickers und um den Unterkieferwinkel liegen.

Von den Submaxillar-Lymphdrüsen sind bei Kindern auch die unter dem Kinn gelegenen mit dem Finger zu erreichen, bei Erwachsenen ist die Distanz manchmal so gross, dass er die Drüsen mit Museux'scher Zange zu ergreifen und in die Wunde zu ziehen strebt und die leicht reissenden Drüsen sorgfältig stückweise auslöffelt, wobei er sich die Drüsen durch die Haut fixirt. Die Verletzung der Vena facialis communis kann zwar eine grössere Blutung verursachen, die aber leicht zu stillen ist, wenn man die Wundränder gut auseinanderzieht. Die Exstirpation der oberen tiefen Halslymphdrüsen geschieht durch das Wenden des Kopfes nach der Seite der Operation und durch Abheben des Kopfnickers mit Haken.

Wenn das Freilegen der tiefen Drüsen mit Schwierigkeiten verbunden wäre, dann zieht er mit Hakenpincette die nächstgelegene Drüse nahe zur Wunde und präparirt die im Winkel geknickten und blutleer gewordenen Gefässe sorgfältigst ab.

Bei seinen vierzig Operationen ist die Vena jugularis int. niemals verletzt worden, arterielle Blutung pflegt nur in der Hautwunde aufzutreten, wo ein, zwei kleine Arterien manchmal mit der Pincette gefasst werden müssen.

Zur Exstirpation der unteren tiefen Halslymphdrüsen bahnt er sich von der Halswunde mit Elevatorium den Weg bis zur oberst gelegenen Drüse, diese mit der Zange ergreifend, zieht er die mit ihr zusammenhängenden Drüsen in den Bereich der Wunde, wo sie dann ausgelöst werden. Das Ergreifen der Drüsen wird durch die andere Hand percutan erleichtert.

Seine bisherigen Erfolge resumirt Dollinger wie folgt:

1. Die subcutane Exstirpation der tuberkulösen Lymphdrüsen des Halses und der Regio submaxillaris, welche Operation 1892 zuerst ausgeführt und 1894 im Centralblatt für Chirurgie als vorläufige Mittheilung veröffentlicht wurde, hat sich in der Praxis bewährt, denn von 40 Fällen heilten 30 per primam und nur in sieben Fällen mussten Gegenöffnungen gemacht werden: das praktische Ziel wurde somit in 33 Fällen von 40 erreicht.

2. Dies Resultat kann nicht nur bei käsig entarteten, sondern auch bei in Eiterung begriffenen Lymphdrüsen erreicht werden.

3. Für die Operation eignen sich nur solche Fälle nicht, wo sich die

Digitized by Google

tuberkulöse Entzündung von den Drüsen auf die nachbarlichen Gewebe fortgepflanzt hat.

Quintric (20) demonstrirt das Präparat eines Lymphdrüsenkrebses am Halse, bei dessen Träger weder an der Zunge, noch an den Lippen und sonstwo an Haut oder Schleimhaut ein Carcinom nachgewiesen werden kann.

Durante (10 und 11) beschreibt einen Fall von kongenitalen symmetrischen Gummaknoten des M. sterno-cleido-mastoideus. Er giebt eine detaillirte histologische Beschreibung der Präparate, aus welcher hervorgeht, dass ein traumatischer Ursprung ausgeschlossen ist, und dass der Prozess der Sklerose hauptsächlich von den Gefässen ausgeht.

Levay und Schein (22) geben einen Fall von Lipoma symmetricum multiplex bekannt: Patient 35 Jahre alt, hat Hals und Nacken von Lipomen ganz umschlossen. Aetiologie blieb unaufgeklärt. Jodothyrin-Tabletten und Jodkali ist erfolglos angewendet worden. Auch wird in einem andern Fall berichtet, wo ein 57jähriger Arbeiter an Ohren und Nacken mit symmetrisch sitzenden Lipomen behaftet war.

Heurtaux (24) giebt die Krankengeschichte einer Frau wieder, die mit 10 Jahren einen Tumor unter dem rechten Kieferwinkel aufwies, der sich innerhalb 27 Jahren bis zur Articulatio sternoclavicularis hinunter entwickelte und als Parotistumor gedeutet wurde. Bei der Operation setzte sich indess diese Geschwulst bis auf die Wirbelsäule fort und wies einen Stiel auf, welcher einen Wirbelkörper perforirte. Bei Traktion an diesem Stiel stellte sich Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit ein, weshalb Heurtaux den Ausgangspunkt des mikroskopisch als Fibrom sich ausweisenden Tumors in der Dura mater sucht.

Abbe (1) schildert eingehend eine ungewöhnliche Geschwulstbildung, die er am Halse eines neunjährigen Mädchens zu operiren Gelegenheit hatte. Dieselbe, im unteren Drittel der rechten Halsseite gelegen, sei innerhalb zwei Monaten schmerzlos zu Eigrösse angewachsen, imponirte als Drüsenschwellung, war aber unter der A. carotis gelegen und von ganz harter Konsistenz. Von dem leicht zu isolirenden, knorpelharten Tumor gingen eine Reihe von Aesten aus; von seinem unteren Pol erstreckte sich ein bleistiftdicker Strang hinter das Sternum hinunter und liess sich in einen wallnussgrossen Knoten verfolgen; in einen gleichen Knoten endigte einer der oberen Aeste. Unregelmässige, gewundene, verdickte und knotige Aeste gingen nach der Thyreoidea etc. ab. Eine begleitende Zeichnung giebt die Beziehungen und Grössenverhältnisse des Tumors und seiner Aeste wieder. Die histologische Untersuchung lautete auf ein vom Nerven ausgehendes Fibrosarkom. Die einzige Folge der Exstirpation war eine Verengerung der Lidspalte und Pupille.

Munker (23). Verf. operirte ein $2\frac{1}{2}$ Monate altes Kind, welches mit einem Gänseei grossen Tumor in der rechten Seite des Halses geboren wurde. Der Tumor zeigte sehr rasches Wachsthum und in zwei Monaten erreichte er den Arcus zygomaticus oben, und hing bis zur dritten Rippe herunter am Thorax. Er verursachte Schling- und Athmungs-Beschwerden, weshalb Verf. die Operation beschloss. Der Tumor wurde exstirpirt und erwies sich als ein Teratoma, in welchem sich sämmtliche Gewebe eines Organismus vorgefunden haben.

Dollinger.

Kuss (16) hat die Mm. sternocleidomastoidei eines zur Sektion gekommenen sechsjährigen Kindes mit kongenitalem Torticollis untersucht. Der

Digitized by Google

kranke Mm. sternocleido war um ein Drittel kürzer und schmäler als sein Partner und erwies sich auf Querschnitten als fibrös entartet.

Der gesunde Sternocleido zeigte an einer beschränkten, makroskopisch normal erscheinenden Stelle Zeichen einer leichten interstitiellen Myositis.

Die zum erkrankten Muskel herantretenden Nerven erweisen sich als normal; Zeichen eines Hämatoms oder einer Muskelruptur fehlen. Die interstitiellen, sklerosirenden Entzündungsprozesse waren diffus über den ganzen Muskel verbreitet und hatten an den zumeist erkrankten Stellen die Muskelsubstanz total erstickt.

Hobby (15) konnte in zwei Fällen Augenmuskellähmung als Ursache von Schiefhals nachweisen und durch entsprechende Augenmuskeldurchschneidung Heilung herbeiführen. Maass (Detroit).

Wolkowick (29). Das vom Verfasser empfohlene Verfahren besteht in einer Verlängerung des affizirten Muskels auf folgende Weise: Von einem Hautabschnitte aus wird der Muskel in schiefer Richtung von oben und vorne nach unten und rückwärts durchschnitten, ebenso auch alle sich etwa anspannenden Bindegewebsstränge. Nach Freipräparirung der Muskelwundränder werden dieselben so mittelst Naht vereinigt, dass der laterale Rand des oberen Stückes mit dem medialen des unteren geknüpft wird, während der mediale Theil des oberen und der laterale des unteren unvereint blieben. Auf diese Art kann eine beliebige Verlängerung des Muskels erreicht werden.

Trzebicky (Krakau).

Walton (26). Klinische Erfahrungen deuten darauf hin, dass der Sitz der Erkrankung bei Torticollis spastica im rotatorischen Hirncentrum liegt. Die Ursache des Leidens ist anscheinend keine einheitliche. Malaria, Ueberanstrengung gewisser Muskelgruppen, Refraktionsanomalien und Augenmuskellähmungen haben sich als ursächliche Momente ergeben. Die nicht operative Therapie hat sich in schwereren Fällen als wenig zuverlässig erwiesen. Durchschneidung oder besser Resektion des Nerv. accessorius, der hinteren Aeste der drei oberen Spinalnerven und Durchtrennung oder Exstirpation der zugehörigen Muskeln lassen etwa 50% vollständige Heilungen erwarten. Wenn man Muskel- oder Nervendurchtrennung allein ausführen will, so scheint erstere den Vorzug zu verdienen. Maass (Detroit).

Nasse (18) stellt einen Fall von Halsrippe vor bei einer 37jährigen Hebamme, die seit 2 Jahren über Schmerzen im Arm, besonders im Gebiet des N. ulnaris, Taubsein in den Fingern klagte. Bei der Entfernung der Halsrippe verzichtete Nasse darauf, das Periost mit wegzunehmen, da die Befürchtung eines Recidives wegen der geringen knochenbildenden Kraft des Periosts kaum vorliege.

William (27) machte auf Grund eines Skiagramms bei einem jungen Mädchen mit einem harten tiefliegenden Tumor am Hals die Diagnose Osteom der ersten Rippe. Die folgende Operation ergab eine Halsrippe, deren freies Ende sich an die kostale Verbreiterung der ersten Rippe ansetzte und so im Bilde den Eindruck einer eiförmigen Verdickung der ersten Rippe hervorrief. William warnt vor der Verwendung von Skiagrammen als gerichtliches Beweismaterial, wenn dieselben nicht in Gegenwart sachverständiger Zeugen aufgenommen sind, die genau über gegenseitige Lage von Objekt, Klasse und Strahlenquelle bei der Aufnahme berichten können.

Maass (Detroit).

Digitized by Google

Williams (28) giebt mit begleitendem Röntgenbilde einen Fall von Cervikalrippe wieder, der, gestützt auf ein Radiogramm, als Osteom der ersten Rippe gedeutet wurde. Diesem Falle fügt Lloyd einen zweiten mit bedeutend besser gelungenem Skiagramm bei.

V.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pharynx und Oesophagus.

Referent: P. L. Friedrich, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Pharynx.

a) Entzündungen, Narbenbildungen, Fremdkörper.

1. *Ardenne, Sur un cas d'abcès chronique de la voute du naso-pharynx. Revue de Laryngologie 1898. Nr. 7.
2. Birkett, A case of foreign body removed from the naso-pharynx. British medical journal 1898. Oct. 22.
3. Chiari, Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 49.
4. Haas, Zur Operation der Retropharyngealabscesse. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Tübingen 1898.
5. Hoestel, Totaler Verschluss des Nasenrachenraums. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 13.
6. Kaufmann, Ueber Retropharyngealabscess. Diss. Heidelberg 1898. August.
7. *Plicque, Pharynxtuberkulose im Kindesalter. Annales des maladies de l'oreille 1898. Nr. 1.
8. Rousset, De la symphyse staphylopharyngienne et de son traitement. Thèse de Lyon 1897.

b) Adenoide Wucherungen.

9. *Bourdette, De l'irrigation naso-pharyngienne; ses indications, son abus, ses dangers. Thèse de Bordeaux 1898.
10. *Brieger, Ueber die Beziehungen der Rachenmandelhyperplasie zur Tuberkulose. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1898. Bd. 33. Heft 2.
11. *Coolidge, Adenoids as an etiological factor in orthopedic deformities. Medicine IV. 7. p. 560. 1898. July.
12. M. W. Dempel, Zur Frage von der Tuberkulose der adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraums und der Rachentonsillen bei sonst Gesunden. Chirurgia 1898. Sept.
13. *Garel, Neue galvanokaustische Schlinge zur Abtragung adenoider Vegetationen. Revue hebdomadaire de Laryngologie 1898. Nr. 52.
14. *Heermann, Die adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraums mit besonderer Würdigung für die häufige Wiederkehr dieser Bildungen bei ein und demselben Individuum. Therapeutische Monatshefte 1898. Heft 8.
15. Hellat, Ueber adenoide Wucherungen bei Erwachsenen. St. Petersburger Wochenschrift 1898. Nr. 25 und 26.

Digitized by Google

16. Hentoghe, Végétations adénoides et myxoedème. Soc. méd. chir. d'Anvers. Bull. de l'acad. royale de méd. de Belgique 1898. Nr. 3.
17. Hessler, Ueber den Zeitpunkt und die verschiedenen Methoden der Operation der Rachenmandel und der Gaumenmandeln bei akuten Mittelohrentzündungen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 2.
18. *Hinkel, Chloroformtod bei einer Adenoidoperation. New York med. journal 1898. Nr. 5.
19. *Laaser, Zur Operation der adenoiden Wucherungen (Rachentonsille). Allgem. med. Central-Zeitung 1898. Nr. 12.
20. *Moure, Des adénoides chez les adultes. Revue de Laryngol. 1898. Nr. 5.
20a. J. Sedziak, Zur Kasuistik der Komplikationen nach Operation der adenoidalen Wucherungen im Nasenrachenraum. Nowiny lekarskie. Nr. 5.
21. Eustace Smith, Adenoid vegetations and laryngeal stridor. The Lancet 1898. 19. März. p. 783.
22. Thomson, Forceps for naso-pharyngeal adenoids. The Lancet 1898. 26. Febr. p. 583.

c) Nasenrachenraumtumoren (Basisfibrome).

23. M. Armaignac, Polype fibreux naso-pharyngien exstirpé par la voie palatine. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 52. 25. Déc. p. 593.
24. H. Breyl, Ueber Fibrome der Nasen- und Rachenhöhle und ihre Therapie. Dissert. Bonn 1898.
25. Chibret, Exstirpation d'un gros polype naso-pharyngien par la méthode de Doyen. Congrès franc. de Chir. Douzième session. Revue de Chir. 1898. Nr. 12.
25a. Claveria, Nasen- und Pharynxpolypen auf natürlichem Wege operirt. (Spanisch.)
26. Depage, Sarcome de la base du crâne; trachéotomie préventive; ligature provisoire des deux carotides externes; résection ostéoplastique de la machoire supérieure par le procédé de Kocher; guérison. Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique 1898.
27. Hopmann, Zur Operation der harten Schädelgrundpolypen (Basisfibrome bezw. Fibrosarkome) nebst Bemerkungen über Nasenpolypen. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 21.
28. M. Jordan, Die operative Entfernung der Fibrome der Schädelbasis (nebst Mittheilung zweier nach neuer Methode operirter Fälle). Münchener med. Wochenschrift 1898.
29. Lichtwitz, De l'exstirpation rapide des pseudo-polypes naso-pharyngiens. Paris, Masson et Cie. 1898.
30. M. Moure, Polype fibreux naso-pharyngien exstirpé par la voie palatine. Journal de médecine de Bordeaux 1998. Nr. 52. 25. Déc. p. 592.
31. Naab, Die chirurgische Behandlung der Nasenrachenfibrome. Diss. Heidelberg 1898 und Beiträge zur klin. Chirurgie 1898.
32. M. Potherat, Polype naso-pharyngien. Bull. et Mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 34. p. 1050.
33. Schoenfelder, Ueber typische Nasenrachenpolypen und ihre intranasale Behandlung. Diss. Breslau 1898. Dezember.

d) Pharynxcarcinom.

34. Haeckel, Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin. Sitzung vom 7. Dez. 97. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 6.
35. *Langhoff, Ein Beitrag zur Kasuistik der Rachencarcinome. Diss. München 1898.
36. Shaw, Notes of a case of epithelioma of the pharynx with microscopic specimen. British medical journal 1898. Oct. 22.
37. *Sontheimer, Ueber Carcinom des Rachens. Diss. München 1898.

e) Pharyngotomie.

38. *Mayerand, Les rétrécissements du cavum pharyngo-laryngé et leur traitement par le pharyngotomie transhyoïdienne. Thèse de Lyon 1897.
39. Vallas, Pharyngotomie transhyoïdienne. Société de chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 24.

Digitized by Google

Die 35 Jahre alte Patientin Birkett's (2) hatte den Fingerhut seit 19 Jahren in ihrem Nasenrachenraum. Derselbe hatte sich hier inkrustirt und eine Parese des weichen Gaumens hervorgerufen. Hauptsymptome: profuse Eiterung und näselnde Sprache. Extraktion in Narkose. Heilung.

Haas (4) empfiehlt im Anschluss an einen von ihm in ausführlicher Krankengeschichte mitgetheilten, nach dem Vorgang von Chiene operirten Fall von Retropharyngealabscess, unter Berücksichtigung der entsprechenden Litteratur, die Eröffnung der retropharyngealen Abscesse von der seitlichen Halsgegend aus. Verfasser giebt dem Verfahren von Chiene (Einschnitt am hinteren Rande des Kopfnickers) den Vorzug.

An die genaue epikritische Darstellung von sieben Fällen von Retropharyngealabscess der Heidelberger Kinderklinik knüpft die Dissertation Kaufmann's (6) eine übersichtliche Darlegung des gegenwärtigen Standes der Kenntnisse sowie der Technik, der Prognose der Retropharyngealabscesse. Es wird die Scheidung gemacht in örtlich entstandene, fortgesetzte, metastatische; bei den örtlichen wieder in idiopathische, traumatische, nach Entzündungen der Schleimhäute; bei den fortgesetzten Ausgang von der Wirbelsäule, von Halsdrüsenvereiterung, von „selteneren Ursachen". Als typischer Sitz wird das Cavum pharyngo-orale bezeichnet. Die Differentialdiagnose zwischen tiefsitzendem Retropharyngealabscess und Croup kann bei der Gleichheit der Symptome beider Affektionen besonders dann eine sehr schwierige sein, wenn nicht die Anamnese helfend eingreift. In den meisten Fällen genügt eine innere Incision zur Herbeiführung der Heilung. Sie ist als die „souveräne Methode" anzusehen. Die äussere Incision ist lediglich auf die Fälle von hochsitzenden kariösen Retropharyngealabscessen zu beschränken, wo ein rasches Wachsen des Abscesses auf eine reichlichere Eiterproduktion hinweist und daher nach innerer Incision eine Eiteraspiration zu fürchten wäre.

Hoestel (5) zeigte einen Fall von operativ behandeltem totalem Verschluss des Nasenrachenraumes bei hereditärer Lues. — Es wurden unter Kokainanästhesie mit einer Metallbougie von der Nase her die flächenhaften Verwachsungen des Gaumensegels mit der hinteren Rachenwand gelöst; hierauf wurde von der Mundhöhle her auf den Bougieknopf eingeschnitten und ein Nelaton zur Offenerhaltung der geschaffenen Oeffnung als Dauerkatheter in dieselbe eingelegt. Eine an den Zähnen des Oberkiefers zu befestigende Prothese, die mittelst einer Spiralfeder eine in die operativ geschaffene Oeffnung eingreifende Platinröhre trägt, sichert die Kommunikation zwischen Rachen und Nasenhöhle und unterhält die Nasenathmung. — Dies Vorgehen von oben her glaubt der Vortragende wegen der technischen Einfachheit für ähnliche Fälle empfehlen zu dürfen.

Chiari (3) demonstrirt einen harten, kleinapfelgrossen, walzenförmigen Tumor des Nasenrachenraumes, ausgehend von der äusseren Wand der linken Choane. Blutung bei der Entfernung momentan stark, steht bald. Der Tumor wird für einen fibrös degenerirten Schleimpolypen angesprochen. Mikroskopische Untersuchung stand noch aus. Der Fall bietet sonst keinerlei Besonderheiten.

Smith (21) bespricht, unter detaillirter Wiedergabe der Krankengeschichte eines entsprechenden Falles, den genetischen Zusammenhang adenoider Vegetationen mit manchen Formen laryngealen Stridors; letzterer ist demzu-

Digitized by Google

folge unter Umständen durch die Radikalbehandlung der adenoiden Vegetationen vollständig zu beseitigen.

Thomson (22) empfiehlt ein der Jurasz'schen Zange ähnliches Instrument, doch von angeblich noch handlicherer Form zur Entfernung der adenoiden Wucherungen. Eine Abbildung ist beigegeben. Das Instrument wird gefertigt von Mayer und Meltzer, London.

Die Frage der Tuberkulose der adenoiden Wucherungen unterzog Dempel (12) einer neuerlichen Prüfung, indem er 15 Fälle von adenoiden Wucherungen und 15 Fälle vergrösserter Tonsillen mikroskopisch untersuchte. Im Ganzen fand Verfasser nur einmal in einer hypertrophischen Tonsille viele Tuberkel und Riesenzellen. Die Zahl der Tuberkelbacillen war eine verhältnissmässig nicht grosse, 3—5 im Präparate, d. h. Schnittpräparate.

G. Tiling (St. Petersburg).

Hessler (17) empfiehlt, die Operation der Rachen- und Halsmandeln bei akuten Mittelohrentzündungen „gleich nach dem Höhepunkt der allgemeinen und lokalen entzündlichen Erscheinungen, aber noch im entzündlichen Stadium der Ohraffektion" vorzunehmen. — Verfasser hat wiederholt einen dadurch bedingten günstigen Einfluss auf die Resorption des Exsudats im Mittelohre beobachtet. — Als weiterer Vorzug der frühzeitigen Operation wird hervorgehoben, dass die vor totaler Rückbildung der Gaumenmandeln vorgenommene Tonsillotomie mit Sicherheit eine radikale Entfernung derselben ermögliche. Hessler empfiehlt zur Entfernung der Rachenmandel als sehr brauchbares Instrument das Schütz'sche Pharynxtonsillotom. Verfasser führt die Operation stets ohne Narkose aus.

Sedziak (20a) theilt 2 Fälle mit, in welchen die Patienten im Anschlusse an die Operation im Cavum pharyngonasale von Wechselfieber befallen wurden. Ein Zusammenhang der Erkrankung mit der Operation scheint dem Referenten absolut nicht zu bestehen und daher die Bezeichnung der Erkrankung als „Komplikation" kaum gerechtfertigt.

Trzebicky (Krakau).

Schönfelder's (33) Dissertation erörtert die klinische Stellung der Nasenrachentumoren nach anatomischem Bau, Wachsthum, Recidivfähigkeit, Metastasenbildung, Symptomatik. Sie lehnt sich an 3 entsprechende Krankheitsfälle, welche betreffen: 1. 20jähr. Gymnasiasten, typisches Nasenrachenfibrom von beträchtlicher Grösse und starken Blutungen; intranasale Entfernung mit heisser Schlinge; Heilung durch 2½ Jahre kontrollirt. 2. 16jährigen Schlosserlehrling, Fibrom der Schädelbasis mit schweren Blutungen, vielfache intranasale Eingriffe, unvollständige Entfernung des Tumors, Eiterung in der Keilbeinhöhle, Meningitis purulenta, Tod. Der Tumor erweist sich als ein wesentlich aus Spindelzellen bestehendes, aber sehr stark mit kleinen, runden Zellen durchsetztes Fibrom. „Die intranasale Behandlung mit heisser Schlinge musste häufig für längere Zeit unterbrochen werden, da die starken Blutungen bei den Operationen regelmässig zur Tamponade zwangen und bei vorsichtigster Lösung der Tampons immer wieder starke Blutungen auftraten." „Da sich die Anlegung einer Schlinge wegen breiter Verwachsung des hinteren Theils vom Nasenabschnitte mit dem hinteren Septumrande unmöglich erwies, wurde im Allgemeinen so vorgegangen, dass schrittweise diese Verwachsungen mit dem galvanokaustischen Messer durchtrennt und jedesmal das so abgelöste Stück mit der galvanokaustischen Schlinge abgelöst wurde." 3. 18jährigen Klaviaturarbeiter. Typischer, gut beweglicher Nasenrachenpolyp; Entfernung

Digitized by Google

mittelst kalter Schlinge, minimale Blutung. Recidiv nach $1^1/_2$ Jahren, wiederum kalte Schlinge, kolossale Blutung, anscheinende Heilung seit 1 Jahr.

Der von Jordan (28) beschriebene Weg zur Entfernung der Basisfibroide zeigt eine Abweichung von dem bisher geübten Verfahren insofern, als er die temporäre Kieferresektion mit der Nasenresektion kombinirte; im einen Falle klappte er beide in entgegengesetzter Richtung auf, im anderen wurde der linke Oberkiefer und die Nase in einem Stück resecirt und nach rechts hinübergelegt. Der Operationsverlauf gestaltete sich im Fall I so: Vom linken Nasenrand aus wurden Querschnitte zum rechten Nasenflügel, resp. zum rechten inneren Augenwinkel geführt, unten die Spina nasal. ant. durchmeisselt und das knorpelige Septum mit der Scheere eingeschnitten, oben die Verbindnng der Nasenbeine mit dem Stirnbein durchtrennt und das knöcherne Septum schräg nach unten und hinten durchschnitten. Nach Infraktion der Verbindung des rechten Nasenbeines mit dem Oberkiefer konnte nun die ganze Nase nach rechts herübergeklappt werden. Ein vom unteren Wundende aus horizontal etwa 4 cm weit nach links geführter Schnitt legte den linken Oberkiefer frei, welcher nach Einführung eines Elevatoriums durch das For. spheno-palat. von der Apertura pyriform. aus durchsägt wurde. Ein zweiter Schnitt führte vom oberen Wundende dem unteren Orbitalrand entlang zum Proc. front. des Jochbeines und legte nach Abheben des Bulbus nebst Periost den Orbitalboden frei, welche unter Schonung des Ductus nasolacrimalis durchmeisselt wurde. Nachdem nun noch der Stirnfortsatz des Jochbeins von der Fiss. orbital. infer. aus mit Drahtsäge durchtrennt war, hing der Oberkiefer nur noch mit dem Jochbogen zusammen und konnte nach Infraktion des letzteren nach aussen, d. h. nach links, umgeklappt werden. Die linke untere Muschel wurde vollständig, die mittlere zum Theil excidirt. Beim Versuch, den Tumor vorzuziehen, blutete es sofort wieder, weshalb nach vorläufiger Tamponade zur Operation am hängenden Kopf übergegangen wurde.

Der Operationsgang des II. Falles gestaltete sich folgendermassen:

Der untere Schnitt wurde vom rechten Nasenflügel horizontal bis zur Mitte des Jochbogens, der obere von der Gegend des rechten inneren Augenwinkels über die Nasenwurzel, weiterhin am unteren Orbitalrand entlang zum Stirnfortsatz des Jochbeins geführt und die Endpunkte beide Schnitte durch eine bogenförmige Incision vereinigt. Die Spina nasal. ant. wurde nun durchmeisselt, das knorpelige Septum schräg nach hinten eingeschnitten, der Oberkiefer von der Apertura pyriformis aus horizontal durchsägt, Jochbogen und Stirnfortsatz des Jochbeins mit der Drahtsäge durchtrennt, zuletzt der Boden der Orbita, die Nasenwurzel und das knöcherne Septum durchmeisselt. Der Oberkiefer hing jetzt nur noch durch seinen Nasenfortsatz mit der linken Nasenhälfte zusammen und wurde nach Infraktion des rechten Nasenbeins sammt der Nase nach rechts herübergeklappt. Das Geschwulstterrain lag damit in ganzer Ausdehnung frei zu Tage. Ohne Schwierigkeit liess sich die Exstirpation der Geschwulstreste von der Schädelbasis bewerkstelligen.

An der Hand von elf in ausführlichen Krankengeschichten mitgetheilten, operirten Fällen von Nasenrachenfibromen bespricht Naab (31) nach einer genaueren Charakterisirung dieser Geschwulstbildungen, wobei Verfasser auf das Vorkommen, den Sitz, die Aetiologie und die Entwickelungsweise derselben hinweist, unter Berücksichtigung der Symptome, der Diagnose und der Prognose, die Behandlung der Nasenrachenfibrome, insbesondere die

Digitized by Google

chirurgischen Behandlungsmethoden. — Naab kommt zu dem Schlusse, dass es „stets und wiederholt versucht werden müsse, den Tumor per vias naturales zu entfernen"; bestehe indessen eine Indikation zur sofortigen Totalexstirpation der Geschwulst, so solle man sich auf künstlichem Wege einen möglichst bequemen Zugang zur Basis der Geschwulst bahnen. Als dazu am geeignetsten empfiehlt Verfasser neben der seitlichen Nasenaufklappung nach v. Bruns die v. Langenbeck'sche temporäre Oberkieferresektion, eventuell mit gleichzeitiger temporärer Resektion der Nase, eine Methode, die von Czerny und Jordan zur Ausführung gelangte und in der oben schon besprochenen Abhandlung von Jordan näher beschrieben worden ist. Letztere Methode biete die beste Möglichkeit zur radikalen Entfernung der Wurzel des Tumors und gebe die sicherste Gewähr für die Beherrschung der Blutung.

Von den elf mitgetheilten Fällen gelangte bei acht die temporäre Oberkieferresektion (zweimal mit gleichzeitiger Resektion der Nase) zur Anwendung.

Zwei gelangten ad exitum, einer an Basilarmeningitis, einer starb am 15. Tage post operationem im Kollaps infolge wiederholter grosser Blutverluste. Die übrigen 9 Fälle blieben geheilt und recidivfrei.

Dr. Claveria (25a) ist für die Operation der Nasen- und Pharynxpolypen auf natürlichem Wege ohne vorgängige Mutilationen. Er hat mit gutem Erfolge zwei Mädchen im Alter von 11 und 14 Jahren operirt unter Anwendung des Molier'schen Verfahrens, d. h. die Pinzette durch die Nase und die Finger durch den Pharynx eingeführt und so den Polypen entfernt.

San Martin.

In der Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte (Köln 1898) berichtet Hopmann (27) über einen Fall von ausgedehnter Schleimpolypenwucherung, die von der linken Nasenhöhle ausgehend den gesammten Nasenrachenraum bis hinab zum Aditus oesophagi ausfüllte. Einen besonders interessanten Befund bot dieser Fall dadurch, dass in Folge von Würg- und Hustenbewegungen bei einem durch den Tumor bedingten Suffokationsanfall der ganze untere, hinter dem Gaumensegel nach dem Oesophagus hin herabhängende Abschnitt der Geschwulst in die Mundhöhle hineingeschleudert wurde und hier auf der Zunge gleichsam wie incarcerirt festlag. Hopmann entfernte die ganze Polypenmasse, die ein Gewicht von 84 g besass. Der Erfolg der Operation war in jeder Hinsicht zufriedenstellend. Patient blieb recidivfrei. Demonstration des Präparates des entfernten Polypen. Mikroskopisch zeigten die Polypen die Struktur des „ödematösen weichen Fibroms". Weiterhin giebt Hopmann an der Hand von mehreren, von ihm operirten, entsprechenden Fällen eine Schilderung seines Operationsverfahrens bei Nasenrachenfibromen. Verf. entfernt die Geschwulst per vias naturales bei hängendem Kopf in tiefer Narkose. Nachdem das Gaumensegel mittelst des vom Verf. konstruirten, in der Abhandlung näher beschriebenen „Velitractors" nach vorn gezogen und somit ein bequemer Zugang von der Mundhöhle nach dem Nasenrachenraum geschaffen ist, wird, wenn möglich nach vorheriger Umschneidung der Geschwulst, unter dauernder Leitung des von der Mundhöhle her in den Nasenrachenraum eingeführten linken Zeigefingers mittelst Elevatorien, Raspatorien und scharfen Löffeln theils vom Rachen, meistens aber von der Nasenhöhle aus die Geschwulst „dicht am Knochen und, wo dieses nicht angängig ist, mit dem Knochen herausgehebelt und curettirt". Die während der Operation ungemein profuse Blutung kommt

Digitized by Google

nach Angabe des Verf. nach beendigter Operation bald zum Stehen. Lockere Tamponade der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes mit Jodoformgaze, die mehrere Tage liegen bleibt. Hopmann berichtet über fünf Fälle, die er so mit gutem Erfolge operirt hat und demonstrirt einige der betreffenden Patienten.

Potherat (32) entfernte bei einem 22jährigen, kräftigen Mann in Rose'scher Lage mit überhängendem Kopf nach Durchtrennung des weichen Gaumens mit galvanokaustischer Schlinge einen Nasenrachenpolypen. Bei einem früher Operirten sah er grosses Recidiv nach sechs Monaten. Sonst ist die Mittheilung ohne Besonderheiten. Histologische Details fehlen.

M. Moure (30). Nasenrachenfibrom bei 16jährigem Knaben; Entfernung auf palatinem Wege mit hängendem Kopfe. Der Tumor hatte ausser in dem rechten Nasengang keinerlei Fortsätze in die benachbarten Regionen entsandt. Vielfache Blutungen waren vorausgegangen. Heilung.

Armaignac (23) zeigte ein ebenfalls auf palatinem Wege entferntes Nasenrachenfibrom.

Nach Wiedergabe der Kocher'schen Technik beiderseitiger osteoplastischer Oberkieferresektion behufs Entfernung eines Sarkoms an der Schädelbasis, stellt Depage (26) einen Patienten vor, bei welchem er analog vorging: 39jähriger Mann, innerhalb fünf Jahren zunehmende Beschwerden der nasalen Athmung; durch mehrfache Hämorrhagien heruntergekommen. Tumor blutete bei leiser Berührung und schien zu sein „de nature nettement sarcomateuse". Nach temporärer Unterbindung der beiden äusseren Carotiden, präliminarer Tracheotomie, Tamponade oberhalb der Kanüle, Operation nach Kocher. Treffliche Uebersicht. Totalentfernung des Tumors. 21 Tage danach geheilt entlassen.

Nach einleitendem Ueberblick über Genese, Diagnostik, Prognose und Therapie der Nasenrachenfibrome giebt die Dissertation Breyl's (24) den ganz kurzen Bericht eines entsprechenden, von Schede operirten Falles: 13jähriger Knabe. Methode Gussenbauer: Durchmeisselung des harten Gaumens. Verlauf normal.

Chibret (25) berichtet über die Exstirpation eines gegen Nasen- und Augenhöhle vorgedrungenen Basisfibroms, nach Doyen's „Methode". Starke Blutung. Heilung. Erfahrungen über die radikale Wirkung des Eingriffs werden nicht mitgetheilt.

Unter Pseudo-polypes nasopharyngiens versteht Lichtwitz (29) die fibrösen, oft stark ödematösen, dünngestielten, freibeweglichen gutartigen Neoplasmen des Nasopharynx. Unter „extirpation rapide" versteht er Fassen des Stieles mit Haken von der Nase aus, Durchreissung desselben, oder Abreissung mit Pincette vom Munde aus. Mehrere so operirte Fälle werden geschildert; Blutung stets gering.

Shaw (36) berichtet über einen Fall von nussgrosser Geschwulst an der Rückwand des Pharynx in der Höhe der Epiglottis. Die Epiglottis berührte den Tumor auf der Höhe, und an der Berührungsstelle war der Tumor exulcerirt. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Geschwulststücks ergab „retikuläres Epitheliom". Die Pat. hatte über Schluckbeschwerden geklagt, will sonst schmerzfrei gewesen sein. Anamnestisch ist noch der Verdacht auf Lues zu erwähnen. Pat. starb zwei Monate später, acht Tage nach einer Entbindung. Daran anschliessend kurze Diskussion.

Haeckel (34) demonstrirte ein Präparat von Carcinom des Phar-

Digitized by Google

ynx. „Die Neubildung erstreckt sich im Pharynx vom Zipfel des Aryknorpels bis zum Niveau des unteren Randes des Ringknorpels und lässt nur einen ½ cm breiten Längsstreifen der Pharynxschleimhaut intakt." Operation. Entfernung des Carcinoms mit Exstirpation des Larynx. Glatter Heilverlauf. Die Kranke wird vorgestellt.

Vallas (39) stellte einen Kranken vor, an welchem zwei Jahre vorher wegen syphilitischer Narbenstenose des unteren Pharynxabschnitts mit Erfolg die Pharyngotomie transhyoidienne mit nachfolgend dilatirendem Verfahren ausgeführt war.

Oesophagus.

a) Verletzungen, Fremdkörper, Untersuchungstechnik (Durchleuchtung, Oesophagoskopie), Extraktionsverfahren, Oesophagotomie.

1. F. W. Abramowitsch, Ein Fall von Oesophagotomia externa. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 5.
2. Ludford Cooper, Ein Fall von Oesophagotomie wegen Einkeilung eines Gebisses. British Medical Journal 1898. Nr. 1974. Oct. 29.
3. Ludwig Ebstein, Ueber Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 6. p. 119 ff. und Nr. 7.
4. Forgue, De l'oesophagotomie intra-médiastinale pour corps étrangers de l'oesophage thoracique. XIIme Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1898. Nr. 11. Suppl.
5. Gangolphe, Exploration digitale de l'oesophage dans toute sa longueur. Lyon médical 1898. Nr. 36.
6. *— Dentier implanté dans la portion thoracique de l'oesophage. Fistule tracheo-oesophagienne; oesophagotomie externe; guérison. La Province médicale 1898. Nr. 48.
7. Górski, Seltener Fall einer Oesophagotomie zur Extraktion eines Fremdkörpers. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 25.
8. v. Hacker, Die Oesophagoskopie und ihre klinische Bedeutung. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie 1898. Bd. 20. Heft 1 und 2.
9. — Erfahrungen über die Entfernung von Fremdkörpern mittelst der Oesophagoskopie (mit Demonstration der entfernten Fremdkörper). Diskussion. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1898.
10. — Fremdkörper im Oesophagus und deren Entfernung mittelst der Oesophagoskopie. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 25.
11. George Heaton (Birmingham), Drei Fälle von Fremdkörpern im Oesophagus mit Röntgenaufnahmen. British Medical Journal 1898. Juni 4.
12. Herrmann, Oesophagotomie wegen eines Fremdkörpers. Berliner klin. Wochenschr. 1898. Nr. 15.
13. Hugot, Oesophagotomie externe pour l'extraction d'un dentier. Lyon médical 1898. Nr. 9. p. 300.
14. J. S. Kanzel und G. K. Okladnych, Ueber Entfernung von Fremdkörpern durch Oesophagotomia externa. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 5.
15. *Keen, Esophagotomy for jackstone in the upper esophagus, death from exhaustion. Therap. Gaz. 3. G. XIV. 4. p. 233. April 1898.
16. G. Kelling, Endoskopie für Speiseröhre und Magen. Münchener med. Wochenschr. Nr. 49 und 50.
17. — Demonstration der Besichtigung der Speiseröhre mit biegsamem Instrument. Allgem. med. Centralzeitung 1898. Nr. 65.
18. Lohse, Demonstration. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. p. 385.
19. Kirmisson, Crochet pour retirer les pièces de monnaie retenue dans l'oesophage. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris 1898. Nr. 34. p. 1047.
20. Monod, Communication de Dr. Monnier, Pièce de monnaie, dans l'oesophage d'un enfant, décelée par la radiographie; oesophagotomie externe; extraction; guérison. Bulletin de l'acad. de médic. 1898. Nr. 22.
21. J. W. Moore, Cancer of oesophagus with secondary growths perforating the trachea and the right subclavian artery. Dublin journal 1898. May.

22. Pickenbach, Die Oesophagotomien vom Jahre 1883 bis 1897. Dissert. Berlin 1898. Juli.
23. J. Reboul, Corps étranger (pièce de 5 centimes) de l'oesophage thoracique chez un enfant. Radiographie. Oesophagotomie externe. Mort par bronchopneumonie. Bullet. et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 19. p. 574.
24. Mayo Robson, Two cases of halfpennies impacted in the oesophagus for five and six months respectively, revealed by X Rays and removed. The Lancet 1898. Juli 16. p. 137.
25. W. Thewall Thomas (Liverpool), 3 Fälle von Oesophagotomie wegen Fremdkörper (Gebisse). British Med. journal 1898. Oct. 29.
26. *Vigan, De la pénétration et des arrêts de prothèse dentaire dans l'oesophage. Thèse de Lyon 1897.
27. Voron, Demonstr. Lyon médical 1898. Nr. 5. p. 167.
28. Kohlenberger, Zur Diagnose von Oesophagotrachealfisteln. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 23.

b) Kongenitale Bildungsanomalien, Cysten, Erweiterungen (Divertikel), Verengerungen (durch Narbenstriktur und Neoplasmen) und deren Behandlung.

29. Warmby Battle, A case of tumour of the oesophagus; tracheotomy; necropsy. Lancet 1898. Dec. 24. p. 1701.
30. P. Bouloche, Rétrécissement cancéreux de l'oesophage. La presse médicale 1898. April 6. Nr. 29. p. 167.
31. Henry T. Butlin, Ueber einen zweiten Fall von Entfernung eines Pulsionsdivertikels des Oesophagus. British Medical Journal 1898.
32. Griffon et Dartigues, Cancer primitif de l'oesophage et sarcome hémorrhagique du pouce, chez un ancien opéré de cancer du rein. Bulletins de la société anatomique de Paris 1898. Tome XII. Nr. 13.
33. A. Frhr. von Eiselsberg, Ueber Sondirung ohne Ende zur Erweiterung schwerer Narbenstrikturen, insbesondere derer des Oesophagus. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 14 und 15.
34. Ehrlich, Oesophagusstenose in Folge von Scharlachdiphtherie. Heilung. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 42.
35. Wardrop Griffith, An exemple of fusiform dilatation of the oesophagus without organic stricture. Medical Chronicle 1898. Nr. 2.
36. *Jacoby, Beiträge zur Kenntniss des Oesophaguscarcinoms. Leipzig 1898. Diss.
37. Kelynack and Anderton, Oesophageal stricture. An analysis of forty cases. Medical Chronicle 1898. Nr. 2.
38. *Lannois, La dilatation oesophagienne dans le cancer du cardia. Thèses de Clermont 1898.
39. Rau, Flimmerepithel des Oesophagus (mit Abbildung). Virchow's Archiv 1898. Bd. 153. Heft I.
40. L. Römheld, Impermeable Aetzstriktur des Oesophagus bei einem 4jährigen Knaben; Heilung durch retrograde Sondirung von einer Gastrostomiewunde aus. Münchener med. Wochenschrift 1898. p. 1464 ff.
41. Schreiber, Ueber die Behandlung von Aetzstrikturen der Speiseröhre mit der Dilatationssonde. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 35.
42. *Verrière, Dilatation congénitale de l'oesophage. Société des sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 6.

c) Resektion des Oesophagus.

43. Garrè, Ueber Oesophagusresektion und Oesophagoplastik. Verhandlungen der deutsch. Gesellschaft für Chirurgie 1898.
44. — Dasselbe. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
45. Gluck, Ueber Oesophago-, Pharyngo-und Laryngoplastik. Verhandlungen der laryngologischen Gesellschaft in Berlin. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 42.

Digitized by Google

46. Levy, Versuche über die Resektion der Speiseröhre. v. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie 1898. Bd. 56. Heft 4.
47. — Diskussion zu den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1898.
48. Rehn, Operation an dem Brustabschnitt der Speiseröhre. Verhandlungen der deutsch. Gesellschaft für Chirurgie 1898.
49. — Dasselbe. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 57. Heft 4.

Bei Pat. Lohse's (18) mit schwerer Pneumonie, geringem, aber jauchigem Pleuraexsudat beiderseits, liess sich nach Rippenresektion links aus in der Flüssigkeit suspendirten Speisetheilen die Diagnose auf Oesophagusruptur stellen. (2 cm Länge des durch in die Speiseröhre eingeführten Degen veranlassten Schlitzes im Oesophagus, 2 cm unter der Bifurkation. Kommunikation mit dem hinteren Mediastinum. Ohne operative Heilversuche Exitus an Mediastinitis.

Das von Kohlenberger (28) angewendete Verfahren zur Diagnose von Oesophagotrachealfisteln beruht auf der von Gerhardt u. a. beobachteten Erscheinung, dass aus einer in den intakten Oesophagus eingeführten Sonde synchron mit den Athembewegungen exspiratorisch Luft entweicht bezw. inspiratorisch Luft in dieselbe angesaugt wird. Verfasser verfuhr in dem von ihm mitgetheilten Falle folgendermassen. Er führte eine weiche Schlundsonde in den Oesophagus ein, das höherstehende Sondenfenster nach der Trachea hin gerichtet, hielt vor das offene Sondenende die Flamme eines Wachsstockes, welche bei der Inspiration angezogen, bei der Exspiration weggeblasen wurde. Es wurde nun, während Pat. tief athmete, die Sonde langsam nach abwärts geschoben — an einer bestimmten Stelle wurde das Licht plötzlich ausgeblasen. Die Sondenspitze war dabei 31 cm, das Fenster der Sonde 25 cm von den Schneidezähnen entfernt. Wurde die Sonde weiter nach abwärts geführt, so zeigte die Flamme wieder den normalen Ausschlag.

An jener Stelle musste also die Kommunikation zwischen Oesophagus und Trachea liegen.

Die Obduktion des an lobulärer Pneumonie ad exitum gelangten Falles bestätigte die Diagnose. — Verfasser glaubt, dass das geschilderte Verfahren in entsprechenden Fällen zur Sicherung der Diagnose in Anwendung gezogen zu werden verdient.

Gangolphe (5) empfiehlt zur Digitalexploration des Oesophagus einen Magenschnitt, genügend gross zur Einführung der ganzen Hand, in Verbindung mit möglichst tief angelegter Oesophagotomia ext.

Kirmisson (19) demonstrirt ein dem Gräfe'schen Münzenfänger nachgebildetes, nur in allen Dimensionen kleineres Extraktionsinstrument für Münzen aus dem Oesophagus.

Cooper (2) berichtet über eine Patientin, die nachts, wahrscheinlich während eines epileptischen Anfalls, ihr Gebiss verschluckte und die, etwa 60 Stunden danach, zur Operation gelangte. Die zerbrochene Prothese hatte bereits mit einer scharfen Spitze die Wand der Speiseröhre perforirt; auf Incision entleerte sich etwa ein Theelöffel voll Eiter; keine Naht des Oesophagus. Drainage. Bei gutem Zustand der Kranken Ernährung durch Klysmata bis zum 17. Tage post operationem. Heilung.

Forgue (4). Ein Soustück von achtjährigem Kinde vor drei Monaten verschluckt, zeigt sich im Röntgenbild in Höhe des vierten Interkostalraums, rechts von der Wirbelsäule. Nach 14 cm langem Längsschnitt, Resektion der rechten 4.—6. Rippe auf je 5 cm, in 8 cm Tiefe der Wunde die Speiseröhre;

Digitized by Google

Fremdkörper, erst palpabel, entschwindet. Chloroformasphyxie: ohne Eröffnung des Oesophagus Tamponade. Elf Tage später gelang Extraktion mit Gräfe's Münzenfänger per os.

Hugot (13) demonstrirte ein Gebiss mit vier Zähnen, welches 26 cm hinter der Zahnreihe sass, während des Schlafes verschluckt worden war; mit Röntgendurchleuchtung war es in Höhe des Zwischenknorpels $^{2}/_{3}$ dorsal nachweisbar gewesen; durch Oesophagotomia ext. wurde es von Rollet entfernt. Definitives Schicksal des Kranken nicht mitgetheilt.

Moore (21) giebt ausführliche Krankengeschichte und Sektionsbericht über einen Fall, bei dem die klinische Diagnose auf Aneurysma aortae gestellt wurde. Kompressionserscheinungen der Trachea, linksseitige Stimmbandlähmung, Schluckbeschwerden etc. Exitus durch Hämorrhagie.

Die Autopsie zeigt ein Carcinom des Oesophagus. Drüsenpackete haben die Art. anonyma, subclavia, Carotis comm. dextr. und Trachea umwachsen, z. T. perforirt. Vagus geht durch die Geschwulstmasse.

Verf. bespricht Differentialdiagnose zwischen Aneurysma und Tumor, und hebt dabei besonders die Angabe Stokes' hervor, dass für Aneurysma eine diastolische Pulsation mit tiefen Geräuschen massgebend sei.

Monod (20) giebt die ausführliche Krankengeschichte einer Oesophagotomia ext. bei fünfjährigem Knaben, welcher eine Münze von der Grösse eines Fünfcentimes-Stückes verschluckt hatte. Nach zwölf Tagen Katheterismus: Münze nicht nachweisbar. Danach Schlingen in Gleichem erschwert, ebenso coupirtes Athmen. Erst nach einem Jahre gelangt das Kind in Monnier's Behandlung. Bei Röntgendurchleuchtung zeigt sich der Fremdkörper in Höhe des Zwischenknorpels zwischen 2. und 3. Brustwirbel. Nach erfolgreicher Oesophagotomie doppelte Katgutetagennaht des Oesophagus. Verweilsonde. Nach drei Wochen komplete Heilung. Im Anschluss daran erfolgt ein Bericht über einen ähnlichen tödtlich verlaufenen Fall.

Kelynak's und Anderton's (37) statistische Zusammenstellung von 40 Fällen von Oesophagusstriktur (aus dem pathologischen Institut) ergiebt bei Trennung in gutartige, fibröse Strikturen und bösartige unter 40 Fällen 6 fibröse, 34 maligne. Die Autoren besprechen sodann die Fälle nach Alter, Geschlecht, Sitz der Affektion, Komplikationen u. s. f. unter Anführung einiger besser im Original einzusehender Details.

Die Dissertation Pickenbach's (22) giebt nach vorausgeschickter historischer Uebersicht der einzelnen Phasen operativer Eingriffe am Oesophagus eine Zusammenstellung der in der v. Bergmann'schen Klinik ausgeführten Oesophagotomien aus dem Zeitraum von 1883—1897. Der Bericht umfasst acht Oesophagotomien wegen Fremdkörper, darunter vier mit tödtlichem Ausgange; bei diesen ersteren erfolgte die Oesophagotomie am ?, 3., 1., demselben Tage der Fremdkörperaufnahme; in den vier tödtlich geendeten handelte es sich zweimal um Gebisse, zweimal um Knochenstücke; bei denen, welche den Eingriff überstanden (4), lagen die Fremdkörper bereits 6 Wochen, 1 Tag, 24 Tage, 6 Tage im Oesophagus, und handelte es sich ausnahmslos um Gebisse. Wegen Aetzstrikturen ward neunmal ösophagotomirt: viermal mit tödtlichem Ausgange. Durch Beigabe der Krankengeschichten ist die volle Einsicht in die Kasuistik ermöglicht. Zum Schluss wird eine statistische Uebersicht unblutiger Fremdkörperextraktionen angereiht: 16 Fälle, darunter siebenmal Gebisse als Fremdkörper; hierbei kein tödtlich endender Fall.

J. Reboul (23). $3^{1}/_{2}$jähriger Knabe verschluckt ein Fünfcentimes-Stück.

Gelangt nach sechs Tagen in chirurgische Behandlung; bei Röntgendurchleuchtung zeigt sich der Sitz der Münze im Niveau des Körpers des zweiten Brustwirbels. Oesophagotomia ext. Nach vier Tagen Tod an Bronchopneumonie. Der Wiedergabe der Krankengeschichte folgen epikritische Reflexionen.

Robson (Leeds) (24) berichtet über zwei Fälle von Fremdkörper (halfpenny) im Oesophagus: Ein Kind von vier Jahren, eines von fünf Jahren; bei ersterem wurde sechs Monate, bei letzterem fünf Monate nach Verschlucken des Geldstücks dasselbe mit Sam Smith's „coin-catcher" auf unblutigem Wege ohne Schwierigkeiten mit bestem Heilerfolg, nach vorausgeschickter Feststellung des Sitzes durch Röntgenstrahlen, entfernt. Er empfiehlt das Instrument Smith's als ein ingeniöses.

Thomas (25) empfiehlt im Anschluss an den Bericht über drei Fälle von Fremdkörpern, Oesophagotomie (Zahnprothesen), die Frühoperation, verwirft forcirte Extraktionsversuche vom Munde aus, will zum Sondiren keine elastischen, sondern Bougies mit Metallenden benutzt wissen, empfiehlt bei Schleimhautläsionen das Einlegen eines Dauerschlundrohrs.

Voron (27) demonstrirt einen Kranken, an welchem Jaboulay die Oesophagot. ext. wegen verschluckten und 10 cm unter dem oberen Oesophagusanfang arretirten Gebisses ausgeführt hatte. Heilung.

Der von Gorski (7) mitgetheilte Fall betrifft ein sechsjähr. Mädchen, welches acht Tage vor Aufnahme in das Krankenhaus Odessa einen Doppelangelhaken (Abbildung in der Abhandlung) verschluckt hatte. Der Haken hing an einem Draht, der mit einer Schnur verbunden war. Durch Zug an dieser Schnur war der Haken fest in den Oesophagus hineingezogen worden und hatte, wie bei der Operation erkannt wurde, die vordere Wand der Speiseröhre durchbohrt.

Bei Aufnahme des Kindes besteht starke Schwellung und Oedem der ganzen linken Halsseite, theilweise auch der mittleren und der rechten, mit leichter Röthung der Haut. Unfähigkeit zu schlucken; starke Athembehinderung. Aus dem Munde stecken zwei Drahtenden heraus.

In Narkose wird nach vorheriger Tracheotomie die Oesophagotomie vorgenommen. Dicht unter dem unteren Rande der Cartilago thyreoidea zeigt sich die scharfe Spitze des Hakens neben den grossen Gefässen. Es wurde nach leichtem Herausziehen des Hakens die Spitze desselben mit der Liston'schen Zange abgeschnitten und der Versuch gemacht, den übrigen Theil durch Zug an den aus dem Munde heraussteckenden Drahtenden durch den Mund zu entfernen.

Dies gelang nicht, weil es sich, was bis dahin unbekannt war und erst die von der Wunde aus vorgenommene Palpation ergab, um einen Doppelhaken handelte. Es wurde nun die Wunde des Oesophagus nach unten und oben verlängert und der Haken durch das Wundgebiet entfernt. Der Draht wurde nach Durchtrennung seiner Befestigung am Haken durch den Mund herausgezogen. Offene Wundbehandlung. Heilung. (Abbildung des Fremdkörpers und schematische Zeichnung der Lage desselben im Oesophagus.)

Herrmann (12) giebt einen kurzen Bericht über einen Fall von Oesophagotomie bei einem im Brusttheil des Oesophagus, 4 cm unterhalb des oberen Brustbeinrandes eingekeilten Fremdkörper (Pfeifenabguss aus Horn, 6,5 cm lang, 4 cm breit, 1,8 cm dick. Abbildung in der Mittheilung.). Die Extraktion gelang. Naht des Oesophagus. Nicht vollständiger, äusserer Nahtschluss. Heilung.

Digitized by Google

Die Fälle Heaton's (11) betreffen einmal eine kleine runde Pfeife, im zweiten und dritten Fall Münzen.

Gemeinsam ist diesen Fällen der Sitz des Fremdkörpers in der Höhe der oberen Brustapertur hinter dem Manubrium sterni. Die Pfeife wurde mittelst Oesophagotomie, die Geldstücke mittelst Münzenfänger resp. Kornzange entfernt. Im Fall 2 hatte das Geldstück bereits 3 Monate gelegen, im Fall 1 und 3 handelte es sich um zwei Silbermünzen, die schon sechs Wochen lagen.

Abramowitsch (1). Drei Tage nach Verschlucken eines flachen, viereckigen Knorpelstückes von $4^1/_2$ und $4^1/_2$ cm, Operation. Perioesophagitis, daher keine Naht. Fütterung ohne Sonde. Genesung.

Kanzel und Okladnych (14). 1. Zwei Tage nach Verschlucken eines künstlichen Gebisses Operation und Entfernung. Am siebenten Tage danach trat schwere Blutung ein, die Patientin überwand und genass.

2. Drei Tage nach Verschlucken eines Knochens von 3,4 und 2,2 cm Operation. Heilung. Beidemal wurde der Oesophagus genäht und ohne Sonde gefüttert. Verfasser fügt der Tabelle von Fedorow neue 50 Fälle von Speiseröhrenschnitt und 8 Magenschnitte hinzu. Die beiden Fremdkörper sassen 23 und $26^1/_2$ cm von den Schneidezähnen entfernt.

G. Tiling (St. Petersburg).

Rau (39) theilt den in cadavere gemachten Befund einer Flimmerepithelcyste am Uebergang des Oesophagus in den Magen mit. Die eingehende Beschreibung der histologischen Beschaffenheit der Cystenwandung lässt den Oesophagus als den Ausgangspunkt für die Bildung der Cyste erkennen. Verfasser weist unter Hervorhebung der Seltenheit derartiger Oesophaguscysten auf die ähnlichen Beobachtungen von Zahn und von v. Wyss hin. (Mit Abbildung.)

Ein Beispiel von fusiformer Dilatation des Oesophagus ohne organische Striktur theilt W. Griffith (35) mit. Verfasser beschreibt den Fall ausführlich; die Diagnose wurde erst auf dem Sektionstische gestellt; über die klinischen Symptome war wenig bekannt.

Es handelt sich um eine Dilatation des Oesophagus, die in der Höhe der Cartil. cricoid. beginnt, sich allmählich spindelförmig erweitert, während das Rohr kurz vor dem Durchtritt durch das Zwerchfell ziemlich plötzlich wieder enger wird, um mit eher unternormaler Weite in die Cardia einzumünden. Die Aetiologie zunächst dunkel, da ein strikturirendes Moment nicht vorliegt. Im oberen Theil ist die Wand in ihren muskulösen Theilen verdickt, während sie im unteren Theil entschieden verdünnt ist. Verfasser sucht die Erscheinung durch eine temporäre (vielleicht traumatische) Parese des unteren Theils des Oesophagus zu erklären, und fasst die Verdickung des oberen Theiles als kompensatorische Hypertrophie nach Dilatation des unteren Theiles auf. Er zieht eine Parallele zur kompensatorischen Hypertrophie des Herzmuskels. Es werden dann noch ähnliche Fälle aus der englischen Litteratur citirt.

Ehrlich (34) demonstrirte einen Knaben mit narbiger Oesophagusstenose nach Scharlach, welche beim Versuch retrograder Sondirung von Magenfistel aus nur noch eine Lichte von 1,5 mm zeigte. Allmählich gelang es, die Erweiterung bis 12 mm zu erreichen, sodass der Knabe „alles“ essen konnte.

von Eiselsberg (33): Eine Reihe narbiger (Aetz-) Strikturen

heilen bei konsequenter und vorsichtiger Bougirung mittelst der gebräuchlichen Sonden, wobei nie irgendwie Gewalt angewendet werden darf.

Innere Oesophagotomie setzt stets voraus, dass die Leitungsdarmsaite die Striktur passirt. Als Normalmethode für die Fälle, in welchen ein operativer Eingriff bei Strikturen im Brusttheile des Oesophagus überhaupt nöthig ist, dürfen wir wohl die temporäre Gastrostomie mit nachfolgender gewöhnlicher oder retrograder Bougirung rechnen. Gelingt es blos einmal, die Striktur mit der feinsten Sonde zu passiren, so wird ein dünner Seidenfaden eingelegt, und lässt sich dann die „Sondirung ohne Ende" anwenden. Bekanntlich beruht der Werth dieses Verfahrens in der dilatirenden Wirkung des gewöhnlichen Gummidrains, welches in etwas ausgezogenem Zustande durch die Striktur gezogen, bei dem Bestreben, in seine alte Stellung zurückzukehren, die Striktur erweitert. Namentlich in Verbindung mit der von Socin ausgeführten Methode des Schluckenlassens eines Schrotkorns, welches an einen Seidenfaden gebunden ist, scheint diese Methode besonders brauchbar. Das Verfahren gestaltet sich dann, wie folgt:

Gastrostomie durch den M. rectus, womöglich in 2 Zeiten; Versuch, ein Schrotkorn schlucken zu lassen. Wenn überhaupt noch ein ganz feines Lumen besteht, dann findet selbst bei einer gewundenen, langen Striktur dieses Korn seinen Weg, und zwar auch dort, wo die feine Sonde ihn nicht weiter findet und — was ich besonders betonen will — ohne dabei irgendwie den Patienten zu gefährden. Das Schrotkorn wird leicht mittelst eines kleinen, stumpfen Häkchens aus dem Magen durch die Gastrostomiefistel hervorgeholt, und nunmehr ist die rationelle Behandlung angebahnt. Das Magen- und Mundende des Seidenfadens werden geknüpft und dadurch ein Herausgleiten des Fadens unmöglich gemacht. An den Seidenfaden wird ein Drain dünnsten Kalibers angebunden, vorsichtig durch die Striktur gezogen und nach zehn Minuten langem Liegen wieder durch den Faden ersetzt. In das dünnste Drain hinein wird ein dickeres gesteckt (nicht umgekehrt), diese Art der Befestigung der Drains ineinander ist von Bedeutung, da nur auf diese Weise eine merkliche Stufenbildung, welche bei selbst vorsichtigem Durchziehen die Striktur zerrt, vermieden wird. Natürlich darf man, wenn die Drains wieder durch den Seidenfaden ersetzt werden sollen, nicht einfach in umgekehrter Richtung durchziehen, sondern muss an das freie Ende des dicksten, in der Striktur noch liegenden Drains einen frischen Seidenfaden binden, welcher nun durch die Striktur gezogen wird, um als Itinerarium daselbst liegen zu bleiben. Es wird nunmehr jeden Tag durch etwa $^1/_2$—1 Stunde das immer dicker werdende Drain eingeführt. Ist die Striktur nur einigermassen erweitert, so kann man auf den Seidenfaden als Itinerarium verzichten und nach vollendeter Bougirung Bougie und Fäden entfernen. Vor der nächsten Bougirung schluckt der Patient leicht den mit dem Schrotkorn beschwerten Seidenfaden oder, wie das im Falle 4 nach 2 Monaten leicht gelang, ein dünnes mit dem Schrotkorn beschwertes Drain, welches leicht zur Magenfistel hervorgeholt wird. So wird sicher jedwede Reizung durch den Fremdkörper vermieden. Diese Behandlung wird so lange fortgesetzt, bis die Striktur ganz erweitert ist und man vom Munde aus mit dem dicksten Magenschlauche leicht passiren kann.

Hat der Patient dieses Bougiren erlernt, dann kann die Fistel geschlossen werden, was beim Kinde keinen operativen Eingriff erfordert und durch

Digitized by Google

blosses Zusammenziehen mittelst Heftpflaster gelingt. Natürlich muss auch hier wie bei jeder Stenosenbehandlung der Patient durch Jahre hindurch sich regelmässig ein weiches, dickes Magenrohr einführen.

In allen Eällen, wo das Lumen ganz aufgehoben ist, muss eventuell gewaltsam die allmähliche Durchtrennung der Narbe erfolgen (v. Bergmann), was wohl am besten von einer ausser der Gastrostomie noch angelegten Oesophagostomiewunde aus geschieht (Billroth). Ist einmal die Striktur vorsichtig mittelst feinster geöhrter Sonde durchstossen, was stets ein unheimlicher, gefährlicher Operationsakt bleibt, so wird das Oehr der Sonde zum Magenlumen hinausgeschoben und ein Seidenfaden eingelegt.

Dieses Durchtrennen kann auch retrograd vom Magen her erfolgen; die weitere Behandlung ist identisch mit der oben angeführten.

von Eiselsberg (33) erörtert dann die anderen geübten Dilatationsverfahren und reiht 5 Krankengeschichten von ihm behandelten Kranken an. Für den einen Fall liess von Eiselsberg ein besonderes konisches Drainrohr konstruiren (angefertigt von Gebrüder Paul in Königsberg), das sich so trefflich bewährt hat, dass seine Anwendung empfohlen werden kann. Ganz besonders möchte von Eiselsberg noch betonen, dass man bei frischen Verbrennungen des Oesophagus, sobald sich irgendwie bedrohliche Symptome von Striktur einstellen, den Patienten nicht durch vieles Sondiren plage und gefährde, sondern vorsichtig gastrostomire, und zwar redet er hierfür der Fistelbildung nach von Hacker besonders das Wort.

Fall Römheld's (40). Anscheinend impermeable Aetzstriktur des Oesophagus bei 4jährigem Knaben 20 cm hinter der Zahnreihe: 9. Juli 1896 Gastrostomie. 14. Oktober 1896 erstmalige Sondirung vom Magen aus durch die Striktur. März 1897 Möglichkeit, Fleisch auf normalem Wege zu schlucken. 4. Januar 1898 Schluss der Gastrostomiewunde. 5. Juni 1898 Entlassung.

Griffon und Dartigues (32) stellen in obductione und histologisch an ein und demselben Kranken fest: ein primäres Oesophaguscarcinom und ein „sarcome hémorrhagique“ am Daumen. Bei demselben Kranken war 3 Jahre vorher eine Niere wegen Carcinoms (histologisch nicht erwiesen) entfernt worden. (Die mikroskopischen Details sind nicht ausführlich genug, um sich ein sicheres Urtheil über die Befunde bilden zu können. Ref.)

Battle (29). Krankengeschichte eines von starken Dyspnoebeschwerden begleiteten epithelialen Oesophagustumors, welcher im vorderen Umfang des Oesophagus an der Bifurkation sass und oberhalb dieser in die Trachea eingebrochen war.

Bouloche (30) giebt nur eine gedrängte allgemeine Uebersicht der beim Carcinom des Oesophagus diagnostisch und sondentherapeutisch besonders in Betracht kommenden Punkte. Die Mittheilung enthält nichts Neues.

Ausgehend von der unanfechtbaren Erfahrung, dass unsere gewöhnlichen diagnostischen Hilfsmittel (Palpation, Chemismus, subjektive Beschwerden) nur bei vorgeschrittenen Fällen die Stellung der Diagnose sichern, während wir das Gleiche von der Frühdiagnose des Carcinoms bedauerlicherweise nicht sagen dürfen, wägt Kelling die Fragen: Probelaparatomie? oder Gastroskopie? gegen einander ab. Kelling hatte Gelegenheit, an v. Mikulicz's Klinik in Technik und Kritik sich zu üben. Die Endoskopie des Magens beruht darauf, dass es gelingt, den Speiseweg von den Zähnen bis zum Magenmund in eine gerade Linie zu bringen. Von Mikulicz stammt (1885) das erste Gastroskop: ein starres, winkelig gebogenes Instrument. Nach

Digitized by Google

Versuchen am Kadaver mit Einführung eines geraden Stabes gelangte Kelling zu folgenden Ergebnissen: 1. Der Pylorustheil des Magens liegt oberhalb der Wirbelsäule und biegt nach rechts oben ab. Hingegen liegt der Stab links von der Wirbelsäule der hinteren Wand des Magens an. Eine durch den Pylorustheil gelegte Längsachse schneidet die gastroskopische Hauptachse bei normalen Mägen nicht im Magen. Sie kreuzt diese Achse ausserhalb des Magens und verläuft dabei vor derselben. In solchen Fällen aber, wo bei gastroptotischen Mägen der Pylorus mit nach unten gesunken ist und der Pylorustheil horizontal verläuft, kreuzen sich Hauptachse und Pylorusachse im Magen. Doch ist dies keineswegs bei allen gesunkenen Mägen der Fall, so nicht bei Dilatation durch Ulcus am Pylorus und Adhäsionen daselbst. 2. Das untere Ende des eingeschobenen Stabes ist in der Regel nach vorn und nach rechts und nach links wenig beweglich; der Stab lässt sich nur in seiner Längsachse bequem verschieben. In den Fällen aber, wo die Halswirbelsäule lang und beweglich, der Oberkiefer nicht vorspringend und der Mund vom Mundboden bis zum Ringknorpel genügende Weite besitzt, lässt sich allerdings dann das untere Ende des Stabes für die Zwecke eines geraden Gastroskops genügend bewegen. Hiernach giebt Verfasser die Beschreibung seines sinnreich konstruirten Gastroskops (Einsicht des Originals, mit Illustrationen, erforderlich) und giebt der Zuversicht Ausdruck, dass in den nächsten Jahren die Gastroskopie an Terrain gewinnen werde. Das Kelling'sche Gastroskop ist von dem Mechaniker Eugen Albrecht, Dresden, hergestellt.

v. Hacker (8) empfiehlt angelegentlich, in nicht komplizirten Fällen von Fremdkörper im Oesophagus (ohne profuse Blutungen und Entzündungserscheinungen) von der Oesophagoskopie mehr Gebrauch als bisher zu machen. „Es ist gerade ein Gewicht darauf zu legen, dass die Oesophagoskopie in den Händen der Chirurgen bleibt, oder besser gesagt, in ihre Hände gelange; denn nur dann wird ihnen auch die Indikationsstellung zum operativen Eingriffe, z. B. bei Fremdkörpern und Strikturen, gewahrt bleiben."

Ebstein (3) giebt eine eingehende Darstellung der an Störk's laryngologischer Klinik in Wien geübten ösophagoskopischen Technik und reiht eine Anzahl instruktiver Krankengeschichten zur Illustration der erreichbaren und erreichten Erfolge an. Nachdem er das Störk'sche Instrument und seine Gebrauchsweise nochmals geschildert, wendet er sich polemisirend gegen die Art der Rosenheim'schen Publicistik, aus welcher hervorgehe, dass die ganze Methodik um so gut wie nichts gefördert worden sei, durch welche aber gleichwohl der Eindruck des Neuen vielfach fälschlich erweckt werde. Auch den Kelling'schen instrumentellen und Untersuchungs-Postulaten (Anwendung der Narkose) gegenüber verhält Ebstein sich ablehnend. Er berichtet von eigenen Erfahrungen über den grossen Werth der Oesophagoskopie bei Fremdkörpern sowie Strikturen des Oesophagus. Die Strikturerweiterung wird mit konischen, in die Stenose einzuführenden Laminariavollstiften bewerkstelligt, welche mittelst eines Führungsstabes an die Striktur herangebracht werden. Diese Ausführungen werden durch mehrfache Abbildungen veranschaulicht. Es empfiehlt sich die Einsicht des Originals.

Butlin (31) bespricht 6 Fälle von Pulsionsdivertikel des Oesophagus eigener Beobachtung, von denen er 2 operirt hat (erster Fall hiervon bereits 93 publizirt, Transactions of the Society), ein 3. Fall ist später von einem anderen Chirurgen operirt worden, durch den Verf. über die Einzelheiten

Digitized by Google

unterrichtet worden ist. In den 3 übrigen Fällen ist die Diagnose durch den Symptomenkomplex hinreichend sicher gestellt.

Die Divertikel sitzen an der Hinterwand an der Uebergangsstelle des Pharynx in den Oesophagus, die zolllange Oeffnung in der Mediane; die Tasche meist etwas nach links gelagert. Die Affektion ist meist bei Männern (die 6 Fälle nur Männer) beobachtet, die ersten Symptome sind stets erst nach dem 40. Jahre aufgetreten. Ueber die Aetiologie hat Verf. nichts erwähnt.

Als wichtigste Symptome stellt er etwa folgende auf:

1. Wiederkehr unverdauter Speisetheile (konstant) oft Stunden und Tage nach der Aufnahme unter Husten und Würgen. Flüssigkeitshervorwürgen oft nachts bei Lagewechsel.

2. Die Möglichkeit, durch Druck auf die linke Seite des Halses Speisetheile oder Gas in den Mund zurückzubringen.

3. Aufstossen bei Hals- und Kopfbewegungen.

4. Anschwellung am Hals links (fehlt oft).

5. Ein in das Divertikel eingeführtes Bougie stösst 9 Zoll hinter der Zahnreihe auf festen Widerstand.

6. Eine in das Divertikel eingeführte Sonde mit hartem Ende ist eventuell von aussen im Divertikel zu fühlen.

Leiden allmählich einsetzend, langsam verlaufend. Abmagerung selten. Operirte Fälle sind ausser diesen 3 noch 6 bekannt. Kocher (2), v. Bergmann, Billroth, Bayer, Mixter (je 1), darunter 1 Todesfall, der 3. hier erwähnte, vom Verf. nicht selbst operirte Fall 2 Tage post operationem an Urinverhaltung (? Ref.). Heilung in allen anderen Fällen dauernd. Für die Operation schlägt Verf. vor, in der Narkose vor Beginn der Operation eine gebogene Sonde in das Divertikel einzuführen und von aussen zu palpiren und wenn möglich auch ein starkes Bougie am Divertikel vorbei in den Magen zu führen, um eine Striktur auszuschliessen.

Rehn (48) hält die Freilegung des hinteren Mediastinums, speziell des Oesophagus, für „unbedingt indizirt bei allen perioesophagealen Phlegmonen, um direkt dem Eiter nach aussen Abfluss zu verschaffen und so den Versuch zu machen, ein sonst sicher verlorenes Leben zu retten; in zweiter Linie käme die Operation in Betracht bei Fremdkörpern, welche im Brusttheil des Oesophagus stecken geblieben sind und auf keine andere Weise, weder nach oben noch nach unten entfernt werden können". Wie weit das Bestreben, beginnende Carcinome hier zu exstirpiren, Aussicht auf Erfolg bieten wird, dürfte erst die Zukunft lehren. In seinem technischen Vorgehen folgt Rehn der Hauptsache nach Nasiloff: für den Bereich des 4.—8. Brustwirbels rechts eingehen.

„Bildet man nämlich einen mit der Basis nach der Wirbelsäule zu liegenden, grossen Hautmuskellappen, welcher am Proc. spinosus des 3. Halswirbels bis zum 9. Brustwirbel im Bogen nach aussen bis zum medialen Scapularrand sich erstreckt und bis auf die Rippen geht, so kann man, wie wir uns am Lebenden und zu wiederholten Malen an Leichenversuchen zu überzeugen Gelegenheit hatten, nach ausgiebiger Resektion der freigelegten Rippen ohne Schwierigkeit die Pleura costalis von der Fascia endothoracica bis zu den Wirbelkörpern loslösen und durch eingeführte lange Haken mitsammt der Lunge nach vorn ziehen, wodurch unmittelbar der den rechten Wirbelkörperrand an dieser Stelle überragende und leicht durch eine eingeführte starre

Sonde besser erkenntlich zu machende Oesophagus sichtbar wird. Die einzige Aufgabe ist es, bei der Rippenresektion die Pleura nicht zu verletzen, eine Komplikation, die leicht vermieden werden kann, wenn man zunächst mit äusserster Vorsicht eine der unteren Rippen in einer Ausdehnung von mehreren Centimetern resecirt und nun, in die Rippenöffnung mit dem Finger eingehend, Schritt für Schritt von jeder nächsten, zu resezirenden Rippe erst die Pleura abdrängt und dann resecirt. Ist man auf diese Weise vorgegangen, so spielt die Pleurafalte, welche sich nach den Darstellungen von Braune gerade im Bereich des 6.—8. Brustwirbels nach hinten vom Oesophagus zwischen diesem und den Wirbelkörpern einschieben soll, und deren Verletzung von Quenu und Hartmann so sehr gefürchtet wird, keine Rolle mehr, da sie durch die zuvor schon vorgenommene Ablösung der Pleura bereits hinter dem Oesophagus mithervorgezogen und ausgeglichen ist. Wenigstens haben wir bei unseren Leichenversuchen und Operationen am Lebenden an dieser Stelle, wenn sonst ein Pneumothorax vermieden war, nie das Zustandekommen einer Pleuraverletzung beobachten können. Unter den übrigen Gebilden, die bei einem derartigen Vorgehen eventuell beschädigt werden können, ist zunächst der Grenzstrang des Sympathicus zu nennen, doch bleibt derselbe an seiner normalen Stelle, entsprechend der Lage der Rippenköpfchengelenke in Folge fester Verwachsungen daselbst mit der Fascia endothoracica, trotz gewaltsamer Abdrängung der Pleura ruhig liegen. Ebensowenig kommt die Vena azygos in Gefahr oder genirt irgendwie bei der Freilegung. In Folge der Befestigung des Oesophagus nach vorn und hinten mittelst einer mehr oder weniger stark entwickelten Schicht lockeren Bindegewebes ist auch die vollständige Isolirung des Organes ohne Schwierigkeiten unter Schonung der Vagi und der übrigen benachbarten Gebilde auszuführen; und hat man erst an einer Stelle die Lösung circulär fertig, so lässt sich mit einem Haken der Oesophagus unter Ausgleichung seines schraubenförmigen Verlaufes leicht aus seiner ursprünglichen Lage herausheben und dem Niveau der äusseren Wunde um ein Beträchtliches nähern. Diese Verschiebbarkeit des Oesophagus lässt sich aber nicht allein durch direkten Zug am Organ nach Freilegung desselben vom Rücken aus wahrnehmen, sondern auch beim Anziehen des Magens durch die Zwerchfellöffnung hindurch unter Verlängerung des in der Bauchhöhle gelegenen Oesophagustheiles fortleiten, wie Schlatter schon gelegentlich seiner Totalexstirpation des Magens und Vernähung des Oesophagus mit einer Dünndarmschlinge beobachtet und berichtet hat. Hat man den Oesophagus in seinem Brusttheil eine Strecke weit isolirt, so sinkt er, sich selbst überlassen, bei linker Seitenlage des Patienten erheblich nach links herüber, eine Verlagerung, die bei erschwerter Respiration noch ausgeprägter wird, sodass er, in Folge Aspiration von seiten der Lunge, ganz dem Auge entschwinden kann. Die Aspirationskraft, welche die Lunge auf den ebenfalls unter dem negativen Thoraxdruck stehenden Oesophagus ausübt, kommt auch schon ohne Freilegung des Organes bei normalem Situs zur Geltung und äussert sich in eigenthümlichen regelmässigen Bewegungen seiner Wände derart, dass dieselben bei der Inspiration auseinanderweichen, bei der Exspiration sich einander nähen. Ausser diesen respiratorischen Bewegungen, welche man bei jeder Oesophagoskopie im Bereiche des Brusttheiles der Speiseröhre zu beobachten Gelegenheit hat, sind noch die in der Gegend des Aortenbogens und der Pars pericardiaca des Oesophagus am deutlichsten wahrnehmbaren pulsatorischen und die über die ganze Länge des Organes sich erstreckenden peristaltischen Bewegungen

Digitized by Google

von Wichtigkeit. Namentlich die letzteren, welche bei Schluck-, Würg- und Brechbewegungen des Patienten auftreten, dürften unter Umständen auch nach Freilegung des Organes von der Wunde aus zu Gesicht kommen und für die Unterscheidung des Oesophagus von den anderen Gebilden des hinteren Mediastinums verwerthet werden können, besonders wenn die Einführung einer Sonde zur leichteren Orientirung aus irgend welchen Gründen kontraindizirt oder unmöglich ist.

Gluck (45) hat bei malignen Larynxgeschwülsten viermal nur die Tracheotomie ausgeführt. Von den 22 restirenden 15 durch die radikale Operation angeblich geheilt. Zur Sicherung des Erfolges bei radikalem Vorgehen empfiehlt er die prophylaktische Resektion der Trachea. Bei doppelseitigen Resektionen des Pharynx, Oesophagus und Larynx hat Gluck den Trachealstumpf definitiv circulär in die Haut eingenäht; die Patienten tragen keine Kanüle, wo eine Verengerung des Trachealluments ausgeschlossen ist.

Bei einseitigen Laryngektomien empfiehlt Gluck, nach der Operation sofort einen gestielten Hautlappen vom Halse in die Höhlenwunde zu implantiren und an den defekten Wunden anzunähen, sodass ein völliger Abschluss der Luftwege gegen den Pharynx zu Stande kommt. Nach erfolgter Heilung kann dann die Kommunikation nach dem Schlundkopfe wiederhergestellt werden, als auch durch eine Schlussoperation ein gestielter Hautlappen mit der Epidermisfläche nach dem Larynxlumen zu über den Larynxspalt gedeckt werden. Dieses Verfahren empfiehlt sich nach Gluck vielleicht auch öfters bei totaler Laryngektomie, jedenfalls aber bei stenosirenden Prozessen, bei Lues, Tuberkulose und benignen Papillomen verschiedener Art.

Levy (46) theilt an der Hand ausführlicher Versuchs-Protokolle die Ergebnisse seiner an 10 Hunden angestellten Versuche zur Resektion der Speiseröhre mit. Es wurde nach dem in diesem Bericht über das Jahr 1896 geschilderten Verfahren die Speiseröhre von der Mitte des Halstheils an bis zur Cardia entfernt. Durch diese Versuche wurde erwiesen, dass es möglich ist, fast die ganze Speiseröhre zu entfernen und nach diesem Eingriff die Tiere noch lange Zeit am Leben zu erhalten. Eine einfache Uebertragung der bei den Thierversuchen angewandten Methode auf den Menschen ist wegen der durch die äusseren longitudinalen Muskellagen des menschlichen Oesophagus bedingten innigen Fixation desselben an seiner Umgebung nicht möglich. Der Oesophagus folgt in Folge dieser Fixationen nicht dem Zuge nach abwärts. Soll das von Levy angewandte Verfahren auf den Menschen übertragen werden, dann müssen zwei Bedingungen erfüllt werden: „erstens muss man, wenn man sich zur Entfernung der Pars thoracica und abdominalis oesophagi entschliesst, vorher durch Freilegung des erkrankten Abschnittes der Speiseröhre feststellen, ob das Neoplasma noch nicht in die Umgebung hineingewachsen ist; zweitens muss man während des Herausziehens der Speiseröhre sorgfältig alle Stränge, welche sich dabei anspannen, Muskeltheile und Gefässe, durchtrennen, damit der ganze Muskelschlauch dem Zuge folgt." Unter Hervorhebung der bedeutend schwierigeren Operationsbedingungen für die Resektion des Oesophagus beim Menschen als beim Hund hält es Verfasser für empfehlenswerth, die Operation in zwei Zeiten auszuführen. Es würde zunächst die Magenfistel anzulegen sein und nach längerer Zeit, während welcher der Kranke von der Fistel aus möglichst kräftig ernährt wird, die Rippenresektion und die Resektion des Oesophagus vorzunehmen sein.

Garrè (43) hatte 3mal Gelegenheit, grössere Theile des Oesophagus wegen

Digitized by Google

Carcinoms zu reseziren: alle drei Kranke überstanden den operativen Eingriff gut. Beim ersten folgte er der Verschliessungsmethode Mikulicz's (gestielter Hautlappen), beim zweiten dem Vorgange Hochenegg's (Thürflügellappen aus der Halshaut und Verschiebung von Halshautlappen über dieselben). Im dritten Falle schälte er die gesunde Kehlkopfschleimhaut aus und benutzte sie zur Bildung des neuen Schlundrohres. Die Schleimhaut des ganzen Kehlkopfes bleibt mit der Epiglottis in Kontinuität und wird so zur Plastik verwendet, „dass die Schleimhaut der Gegend der Aryknorpel durch Nähte mit dem Pharynxende vereinigt und der Oesophagusstumpf mit der ausgeschälten subglottischen Schleimhaut vernäht wird. Nun wird die ursprünglich röhrenförmige Kehlkopfschleimhaut vorn bis zur Basis der Epiglottis geschlitzt, sodass nach deren Fixirung durch die Naht am Oesophagus die neugebildete Speiseröhre vorn offen bleibt. Der Rest der Wunde wird tamponirt.“ „Zwei Monate nach der Exstirpation konnte die tiefe, mit Kehlkopfschleimhaut ausgekleidete Rinne in einfachster Weise zum Kanal geschlossen werden, durch den eine fingerdicke Sonde leicht passirte.“ Bemerkenswerth ist, dass die auch an ihrem neuen Bestimmungsort wegen Erhaltung des N. laryngeus sup. normal empfindliche Schleimhaut beim Schlucken von Speisen Hustenreiz oder ähnliche Sensationen nicht auslöste.

VI.

Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

Referent: F. Schultze, Duisburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Allgemeines.

1. A. Baurowicz, Mittheilung wichtiger Fälle aus der laryngologischen Abtheilung des Prof. Pieniazek. Przeglad lekarski. Nr. 18—20.
2. *Costinin, Die Behandlung der malignen Tumoren des Kehlkopfes der Zunge und der Nase mit arseniger Säure. Allgem. Wiener med. Zeitung 1898. Nr. 46.
3. *Dnooretzky, Ein Fall von angeborener Luftröhrenfistel. Zeitschrift für praktische Aerzte 1898. Nr. 23.
4. *Glober, Statistisches und kasuistisches zur Rhino-Laryngologie und Otologie. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 7.
5. Koschier, Ein Beitrag zur Kenntniss der Trachealtumoren. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 35.
6. *Mons, Mort subite après la trachéotomie. Arch. de méd. et de pharm. mil. XXXI. 2. p. 138. Febr. 1898.
7. *Noccioli, Alcuni dati statistici sulla tracheotomia dopo l' uso del siero antidifterico. Gazz. degli Osped. XIX. 25. 1898.
8. *Purjesz, Zur Diphtheriestatistik. Therapeutische Monatshefte 1898. Nr. 7.
9. J. Sedziak, Ein Beitrag zur Wichtigkeit der Kehlkopfuntersuchung und der Röntgenphotographie bei Aortenaneurysmen. Gazeta lekarska. Nr. 21 und 22.

Digitized by Google

10. Uckermann, Akute Dyspnoë, hervorgerufen durch Trendelenburg's Tamponkanüle. Archiv für Laryngologie 1898. Bd. VII. Heft 2.

Koschier's (5) Mittheilung über einen Trachealtumor entstammt der Stoerk'schen Klinik.

Ein 41jähriger Patient litt seit 3/4 Jahren an zunehmenden Athembeschwerden, Husten und Auswurf, welch' letzterer schliesslich sehr erschwert wurde. Der Allgemeinbefund ergab nichts Pathologisches; laryngoskopisch wurde festgestellt: Nase, Rachen, Kehlkopf, normal. In der Trachea fand sich unmittelbar unter dem IV. Trachealring eine breitbasig rechts hinter der Trachealwand aufsitzende Geschwulst, glatt, blassröthlich, das Lumen bis auf einen schmalen Spalt verschliessend. Entfernung des Tumors mit der galvanokaustischen Schlinge. Der Tumor war hart und hatte 9 mm Durchmesser. Daraufhin wurde ein zweiter Tumor in Höhe des VI. Trachealringes sichtbar, welcher ebenfalls galvanokaustisch entfernt wurde und 11 mm im Durchmesser betrug. Heilung. Der mikroskopische Befund ergab Endotheliom, wahrscheinlich von den Lymphgefässen ausgehend. — Wenn auch eine ausgiebige Verschorfung der Infektionsstelle vorgenommen wurde, so dürfte doch die Exstirpation mit Resektion der Trachea die Bedingungen für eine günstigere Prognose abgeben, wie dies Bruns in einem Falle bewiesen hat. Ref.

A. Baurowicz (1). Die einzelnen, zumeist sehr interessanten Fälle, müssen im Originale nachgelesen werden. Besonders sind die verschiedenen, präzis beobachteten Skleromfälle erwähnenswerth, um deren näheres Studium sich Pieniazek, Dank dem ausgiebigen einschlägigen Materiale besonders verdient gemacht hat. Trzekicky (Krakau).

J. Sedziak (9). Mittheilung eines Falles, in welchem bei einem 45-jährigen Manne bei sonst vollständig negativem Befunde die auf Grund der kadaverösen Stellung des linken Stimmbandes vermuthungsweise auf Aortenaneurysma gestellte Diagnose durch Röntgen'sche Photographie sichergestellt wurde. Trzebicky (Krakau).

v. Uckermann (10) berichtet über einen Fall von akuter Dyspnoe, welcher durch Trendelenburg'sche Kanüle hervorgerufen wurde. Er führt diesen Vorfall auf zu starkes Aufblasen zurück, wodurch die Kautschukblase mehr oder weniger das Lumen der Kanüle verlegt.

II. Operationstechnik.

1. Bodea, Ventilstenose, entstanden durch Einbuchtung der vorderen Trachealwand oberhalb der Kanüle nach der Tracheotomie wegen Diphtherie. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1898. Bd. 46. Heft 3 und 4.
2. *Bonain, Intubation pour croup d'un enfant de sept mois avec séjour de 390 heures en neuf repaises dans l'espace de 22 jours du tube dans le larynx; guérison. Revue de laryngol. 1898. Nr. 36.
3. v. Bruns, Resektion der Trachea bei primärem Trachealkrebs. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 1.
4. *Burzagli, Intubazione e tracheotomia nel croup. Suppl. al Policlin. IV. 20. p. 495.
5. Bryson Delavan, Remarks upon the surgical treatment of malignant disease of the larynx. The journ. of the Am. Med. Ass. 1898. March 12.
6. *Castex, Laryngotomie pour rétrécissement sous-glottique. La France médicale 1898. Nr. 5.
7. *Engelmann, Bericht über 100 Fälle von Larynxdiphtherie mit 147 Intubationen. American gynaecological and obstetrical journal 1898. Sept.
8. Fraenkel, Ueber Tracheotomie ohne allgemeine Narkose mit Lokalanästhesie. Berl. klin. Wochenschrift 1898. Nr. 23.

Digitized by Google

9. Garrè, Ueber Larynx- und Oesophagusexstirpation. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 18.
10. *Gélésanoff, Contribution à l'étude des rétrécissements larynx consécutifs aux plaies par instruments tranchants. Thèse de Montpellier 1898.
11. *Herold, Plastische Deckung eines Defekts am Kehlkopf. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Heft 7.
11a. *Kermauner, Ueber Blutungen nach Tracheotomie und Oesophagotomie. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 43.
12. Retzlaff, Prophylaktische Tracheotomie behufs endolaryngealer Ausrottung eines grossen Papilloms der rechten Stimmlippe. Archiv für Laryngologie 1898. Bd. VIII. Heft 2.
13. Sargnon, Quelques observations de tubage dans les sténoses syphilitiques du larynx. Considérations sur les indications, les contre-indications et les avantages de cette méthode. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 8. Août.
14. v. Stockum, Tamponneerende Intubatie. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1898. II. 178.
15. *Uckermann, Operation for cancer laryngis. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 4 R. XIII. 1 Forh. p. 241. 1898.
16. *— Akut dyspnoë fremkaldt ved Trendelenburg's tamponkanyll. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 4 R. XII. 6. p. 661. 1898.
17. *Wallace, Excision of larynx and part of the oesophagus. British Med. Journal 1898. November.
18. N. M. Wolkowitsch, Ueber Hindernisse beim Entfernen der Trachealkanüle und Ueberwindung derselben durch Intubage. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 5.

Bodea (1) beobachtete eine Ventilstenose, welche durch Einbuchtung der vorderen Trachealwand oberhalb der Kanüle entstanden war. Verfasser bespricht die Aetiologie, Diagnose und Therapie und empfiehlt zur Schliessung der Tracheotomiewunde einen von ihm angegebenen Tampontubus.

v. Bruns (3) beobachtete einen Fall von primärem Trachealkrebs, welcher das grösste Interesse verdient, da es einerseits sich um eine erste Beobachtung einer intratrachealen Struma carcinomatosa handelt, andererseits um die erste Resektion der Trachea wegen primären Trachealkrebses.

Ein 31jähriger Mann litt an Athemnoth und Erstickungsanfällen. Die Untersuchung ergab eine höckerige Geschwulst, breitbasig, hinten linksseitig vom 1.—10. Trachealring aufsitzend. Unter Resektion eines entsprechenden Trachealstückes gelang die Exstirpation des Tumors. Wundverlauf war reaktionslos. Erst nach sechs Jahren ging Patient unter Stenosenerscheinungen zu Grunde.

Mikroskopischer Befund entsprach dem Carcinom der Schilddrüse. Bezüglich der Prognose hält Bruns eine Exstirpation nicht für aussichtslos, da die Neubildung meist von den oberen Trachealringen ausgeht, wenig Neigung zur Metastase zeigt und erst später auf die Nachbarorgane übergreift.

Delavan (5) beschreibt und bespricht kurz Thyreotomie, Laryngektomie nach Lolislohen, und Laryngektomie mit Entfernung von Drüsen, und die von Schmiegelow in Kopenhagen in Gouguenheim's Annalen, April 1897, veröffentlichte Statistik. Nach letzteren sind die vollständigen Heilungen nach Exstirpation des Larynx seit 1890 13,5% und die unmittelbaren Todesfälle nach derselben 18,7%. Es ist dem Verfasser nicht möglich gewesen, durch Umfrage in Amerika zuverlässige Statistiken zu erlangen: Was vorausgehende Tracheotomie angeht, so räth Verfasser nach der Ausführung derselben nicht bloss drei oder vier Tage, sondern mindestens zehn Tage zu warten mit der Hauptoperation. Je früher diese ausgeführt wird, je grösser ist die Gefahr von Infektion von der Tracheotomiewunde aus.

Maass (Detroit).

Digitized by Google

Fraenkel (8) empfiehlt zur Ausführung der Tracheotomie die Lokalanästhesie durch Kokain, welcher bei Erwachsenen in 20 % und bei Kindern in 10 % Lösung injizirt wird.

Garrè (9) berichtet über einen Fall von Totalexstirpation des Larynx und zwei Fälle von Kehlkopf- und Speiseröhrenexstirpation.

Der erste vor zwei Jahren operirte Fall ist bis heute völlig gesund geblieben, trägt Trachealkanüle und hat deutliche Flüstersprache. 23 Tage nach der Totalexstirpation wurde ein Carcinomrecidiv auf der Vorderfläche der Speiseröhre entfernt.

Der zweite und dritte Fall ist erst vor Kurzem operirt. Kehlkopf und Stück Speiseröhre wurden exstirpirt. Von letzterer war das Carcinom ausgegangen und in den Kehlkopf gewuchert. Fall II Recidiv. Im dritten Fall handelte es sich um eine 5 cm lange Resektion der Speiseröhre nebst den fünf oberen Kehlkopfringen. Nur das Kehlkopfgerüst wurde entfernt und die gesunde Schleimhaut zur Plastik der Speiseröhre verwandt. Der Schluckakt geht ohne Hustenreiz vor sich.

Von 60 Fällen der letzten sieben Jahre sind nur 20 % in Folge des Eingriffs gestorben. Von den Uebrigen sind seit drei Jahren 10 % definitiv geheilt. Zur frühzeitigen Diagnose hält Garrè die Laryngofixur zeitig indizirt, da die Untersuchung excidirter Stücke leicht negativ ausfällt.

B. Retzlaff (12) spricht sich bei Beseitigung von endolaryngealen Papillomen für die prophylaktische Tracheotomie aus, selbst wenn noch keine Stenosenerscheinungen vorliegen. Ein Fall von subglottisch sitzender Geschwulst, bei dem die Gefahr der Erstickung durch Blutung oder Einklemmung bestand, wurde nach vorhergehender Tracheotomie mit Erfolg exstirpirt.

Sargnon (13) empfiehlt die Tubage des Kehlkopfes bei syphilitischer Stenose an der Hand von drei geheilten Fällen. Bei bedrohlichen Asphyxien soll man die Tubage vor Ausführung der Tracheotomie versuchen. Bei der chronischen sklerösen Stenose wirke sie durch Dehnung heilend, und übe einen günstigen Einfluss aus auf die besonders oft in der Nacht auftretenden Erstickungsanfälle. Angezeigt sei dieselbe auch bei den Verschlimmerungen der Stenose, welche im Anfang einer Jodkur eintreten.

v. Stockum (14). Für Tamponade des Larynx behufs Operationen im Munde gebraucht v. Stockum einen O. Dwyer'schen Tubus, woran in einer dafür angebrachten Rinne ein aufblähbarer elastischer Ballen an einem nach oben ragenden Röhrchen befestigt ist; auch kann noch um den Hals des Tubus gepresster Schwamm gebunden werden. Für das Einführen konstruirte v. Stockum eine Art Kornzange, deren eine Branche genau an dem Tubuskopf anpasst. Das Narkoticum wird eingeathmet durch ein elastisches Rohr, das durch die Nase geführt an den Tubus befestigt ist. v. Stockum hat dessen Gebrauch aus Erfahrung bei zwei Operationen. Das Instrument ist bei Pohl, Haag, verfertigt. Rotgans.

N. M. Wolkowitsch (18) überwand in fünf Fällen die verschiedenen Hindernisse des Decanulements durch Ersatz der Kanüle durch Tubeneinführung für längere oder kürzere Zeit. G. Tiling (St. Petersburg).

III. Verletzungen der Luftwege.

1. *Heimes, Beitrag zu den Schnittverletzungen des Kehlkopfes. Greifswald 1898. Inaug.-Dissertation.
2. Lord, Case of fractured ribs followed by tuberculous pneumonia and death. The Lancet 1898. May 7.

Digitized by Google

3. Preindlsberger, Tiefe Schnittwunde des Halses mit Eröffnung des Kehlkopfes und des Schlundes; primäre Wundheilung nach Naht ohne Tracheotomie. Wiener klinische Wochenschrift 1898. Nr. 36.
4. *Turner, A case of fracture of the trachea and sternum; necropsy. The Lancet 1898. Nov. 5.

Lord (2). Bei einem 29jähr. Belasteten, bisher jedoch stets gesunden Mann, stellte sich durch Fall auf eine Tischkante eine Fraktur der drei oder vier oberen Rippen ein. Unter Hämoptöe und Fieber entwickelte sich allmählich eine Kaverne. Larynx und Pharynx wurden einige Monate nachher ergriffen, sodass Patient etwa sechs Monate nach dem Unfall stirbt. Verfasser führt den Tod auf die mit der Rippenfraktur zweifellos verbundene Lungenverletzung zurück.

Preindelsberger (3), welcher bei einer 24jährigen Mohamedanerin durch conamen suicidii eine tiefe Schnittwunde des Halses mit Eröffnung des Kehlkopfes und des Schlundes beobachtete, erreichte durch Naht eine Heilung per primam. Die Stimme war nach der Heilung nur leicht umflort.

IV. Entzündung.

1. Ausset, Angine dipthérique avec croup; tubage prolongé pendant sept jours; durée du séjour du tube dans le larynx 132 heures; impossibilité de retiner le tube sans menaces d'asphyxie immédiate; mort par spasme de la glotte. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 102.
2. Eustace Smith, A case of laryngeal strictor; removal of adenoid vegetations. The Lancet 1898. Aug. 27.

Ausset (1) fand bei der Sektion eines 2jährigen Kindes am Kehlkopfeingang, sowie im subglottischen Raum Ulcerationen, welchen er den Glottiskrampf zuschreibt. Eine Tracheotomie hätte vielleicht das Kind gerettet.

V. Diphtherie und Kroup.

1. *Baumann, Tracheotomie und Heilserum. Bonn 1898. Diss.
2. Blattner, Ueber die neueren Resultate der Diphtheriebehandlung der chirurgischen Klinik in Zürich mit besonderer Berücksichtigung der Serumtherapie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten 1898. Bd. III. Heft 5. Centralblatt Nr. 22.
3. Bötticher, Weitere Erfahrungen über die Wirksamkeit des Behring'schen Diphtherieheilmittels. Sonderabdruck der deutschen med. Wochenschrift 1898. Nr. 1—3.
4. Krönlein, Ueber die Resultate der Diphtheriebehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Serumtherapie. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
5. *Pitschke, Der Einfluss des Heilserums auf die Tracheotomie. Münchener medizin. Wochenschrift 1898. Nr. 11.
6. Riese, Beiträge zur Serumtherapie bei Diphtherie. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 4.

Blattner (2) theilt an der Hand von 437 Krankengeschichten das Resultat der Serumtherapie mit, worüber Krönlein das Wesentliche auf dem diesjährigen Chirurgenkongress mitgetheilt hat.

Bötticher (3) fasst seine Erfahrungen über die Wirksamkeit des Behring'schen Diphtherieheilmittels mit Rücksicht auf die lokalen Verhältnisse in folgenden Punkten zusammen:

1. Der Prozentsatz der Gesammtmortalität bei Diphtherie hat unter der Serumbehandlung eine Herabsetzung um etwa 36 % erfahren. Insbesondere ist die Sterblichkeit bei den tracheotomirten Kranken insgesammt von 58,2 auf 16,1, bei den tracheotomirten im ersten und zweiten Lebensjahr stehenden Kindern von 75,6 auf 24,3 % herabgedrückt worden.

Digitized by Google

2. Bei den eingelieferten Kranken wurde die Tracheotomie im Vergleich zu früher in einem Drittel der Fälle vermeidbar.

3. Bereits bestehende Larynxstenose ging unter der Serumwirkung in 17% der Fälle wieder zurück.

4. Das Serum verhütete in allen Fällen eine diphtheritische Infektion der Tracheotomiewunde.

5. Je früher die Serumtherapie einsetzt, um so günstiger die Prognose.

6. Eine Verzettelung der Infektionsmenge, welche selbst im allerersten Stadium der Erkrankung mindestens 1000, besser aber 1500 Immunitätseinheiten umfassen muss, stellt die Wirksamkeit der ganzen Serumtherapie in Frage.

Krönlein (4) hat in seiner Klinik die Behring'sche Heilserumbehandlung der Halsdiphtherie im November 1894 eingeführt und bis heute fortgesetzt. Alle Fälle der Serumperiode wurden genau bakteriologisch untersucht und für sie der Nachweis des Löffler'schen Diphtheriebacillus geleistet.

Aus der Statistik folgert Krönlein:

1. In dem Zeitraum der Serumbehandlung ist im ganzen Kanton Zürich die Mortalität bedeutend gesunken; die Zahl der Diphtherieerkrankungen hat nicht abgenommen.

2. Im selben Zeitraum ist auch die Mortalität der Diphtheriefälle in der chirurgischen Klinik zu Zürich bedeutend zurückgegangen.

3. Besonders ist die Mortalität der Tracheotomirten und Intubirten soweit gesunken, wie nie zuvor.

4. Dieses bedeutende Sinken der Mortalität, sowohl der operirten, wie der nicht operirten Fälle bezieht sich auf alle Lebensalter, besonders auf die ersten Jahre.

5. In der Periode der Serumbehandlung ist die Anzahl der Tracheotomieen von $^1/_2$ auf $^1/_4$ zurückgegangen.

6. Die nach allen Richtungen erwähnte Besserung fällt mit Einführung der Serumbehandlung zusammen.

Bezüglich des durch die Serumbehandlung veränderten Krankheitsbildes wurde Folgendes konstatirt:

1. Rasche Besserung des Allgemeinbefindens nach der Injektion.
2. Rascher Abfall des Fiebers.
3. Rasche Lösung der Beläge im Rachen und rasche Verminderung der Nasendiphtherie.
4. Schnelles Zurückgehen der lympadenitirten Schwellungen am Halse.
5. Keine Propagation vom Nasenrachenraum nach Larynx und Trachea.
6. Keine Steigerung leichter laryngostenotischer Anfälle zu schweren.
7. Keine Wunddiphtherie bei den Tracheotomirten, während früher $^1/_3$ infizirt wurden.
8. Früheres Decanulement, meist schon am 3., 4. und 5. Tage.

Als Komplikation im klinischen Verlauf der Diphtherie, während der Serumperiode wurde beobachtet:

1. Albuminurie in 36% der Fälle.
2. Ausgesprochene Nephritis in 4,6% der Fälle.
3. Postdiphtheritische Lähmungen in 12,5% der Fälle.

Die Komplikationen sind im Verhältniss zur Vorserumperiode nicht häufiger auch nicht seltener geworden.

4. Exantheme von grosser Polymorphie in 8% der Fälle; dieselben sind eine Folge der Seruminjektion.

Nach diesen Erfahrungen und den Resultaten einer vergleichenden Statistik glaubt Krönlein folgenden Schluss ziehen zu dürfen:

Die bedeutende Besserung, welche in dem Verlauf von Hunderten von Diphtheriefällen auf der chirurgischen Station zu Zürich konstatirt wurde, ist der Behring'schen Serumtherapie zuzuschreiben.

Riese (6) berichtet über 100 Fälle von echter Diphtherie, welche sämmtlich mit Serum behandelt wurden. Von 82 bakteriologisch untersuchten Fällen ergaben 11 ein negatives Resultat bezüglich des Löffler-Bacillus. Die 8% betragende Mortalität glaubt Verfasser noch herabgesetzt zu haben, wenn er von vornherein gleichgrosse Dosen von 2000—3000 I. E. eingespritzt hätte. Mischinfektionen von Staphylo- und Streptokokken waren häufiger, auch hier war die Serumwirkung günstig.

Von 100 Patienten wurden 56 tracheotomirt, von denen nur 4 starben. Die Mortalität der Tracheotomirten zeigt einen geringeren Prozentsatz als die der nicht Operirten.

Frühzeitige Injektion bis zum zweiten und dritten Tag bewährte sich. Lähmungen wurden 11 mal beobachtet.

VI. Fremdkörper in Larynx, Trachea, Bronchien.

1. A. T. Bogajewski, Zur Kasuistik der Entfernung von Fremdkörpern aus den Athmungswegen. Letopis russkoi chirurgii 1897. Heft 6.
2. Félizet, Des corps étrangers des voies respiratoires chez les enfants. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898 Nr. 17. Diskussion.
3. *Franz, Diagnostik der Fremdkörper in den Luftwegen. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1898. Bd. 47. Heft 1.
4. *Gorodecki, Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Trachea. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 5.
5. Heller, Ueber Fremdkörper in den Luftwegen. Aerztlicher Verein in Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 26.
6. *Hans Meyer, Fremdkörper in den Luftwegen. Ein klinisch-statistischer Beitrag. Jena 1898. Diss.

A. T. Bogajewski (1). Bei drei Kindern von 3—5 Jahren wurden durch Tracheotomie entfernt zweimal ein Kürbiskern, einmal ein Drahthaken mit Ausgang in Heilung. Bei dem vierten Kinde von $1^1/_2$ Jahren hatte die Cricotracheotomie keinen Erfolg, da der Sonnenblumenkern im rechten Bronchus sass. G. Tiling (St. Petersburg).

Felizet (2) empfiehlt seine neue Methode behufs Fremdkörperentfernung aus den Nasenhöhlen. Er lässt langsam mit zunehmender Stärke Wasser in die entgegengesetzte Nasenhöhle einspritzen und erzielte von 31 Fällen 26 mal Erfolg.

Heller (5) empfiehlt auf Grund mehrfacher Beobachtungen die Durchspülung des Nasenrachenraums bei Fremdkörpern in den Luftwegen, wodurch unter kräftigen Expektorationen die Fremdkörper nach aussen befördert werden sollen. Heller berichtet über drei gelungene Fälle, welche bereits bedrohliche Erscheinungen aufzuweisen hatten. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung eines Fremdkörpers bei einem einjährigen Kind, welcher bereits seit vier Wochen in einem nach dem oberen rechten Lungenlappen führenden Bronchus steckte. Es bestanden pneumonische Verdichtungen, Fieber, quälender Husten. Die sofortige Durchspülung förderte ein bohnengrosses, eckiges Stück einer Mandel zu Tage. Der beängstigende Symptomenkomplex war mit einem Schlage geändert. Indikationen: Bei Fremdkörpern,

Digitized by Google

Larynxstenosen, besonders den durch Pseudomembranen und Sekretanhäufungen hervorgebrachten Stenosen.

VII. Stenosen der Luftwege.

1. *Abbe, Stenosis of the larynx following removal of papilloma; operation by the string method. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1898. October.
2. William S. Jones, Chronic stenosis of the larynx with fine illustrative cases. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. March 12.
3. Jérôme Lange, Plötzlicher Tod in Folge Kompression der Trachode durch die vergrösserte Thymus. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1898. Juli 26.

Jérôme Lange (3) beweist durch die Mittheilung eines Falles, dass durch Kompression der Trachea von seiten eines vergrösserten Thymus der Tod möglich ist. Die Verbreiterung und Verdünnung der Knorpelinterstitien, wie solche von Eppinger zur Erklärung herangezogen fand auch Lange.

VIII. Lues und Tuberkulose.

1. *Duesberg, Ueber Laryngofissur (bei tuberkulösen Ulcerationen). Bonn 1898. Diss.
2. *Nikitin, Mittheilungen aus der Praxis. 2. Primäre tuberkulöse Affektion der Epiglottis. Operation. Heilung. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 12.
3. *Gouguenheim A. Guinard, Traitement chirurgical du lopus du larynx. Ann. des malad. de l'oreille 1897. Nr. 2. Centralblatt. 423.

IX. Papilloma, Myxoma laryngis.

1. Baurowicz, Ueber Schilddrüsengeschwülste im Innern des Kehlkopfes und der Luftröhre. Archiv für Laryngologie 1898. Bd. VIII. Heft 2.
2. Gaudier, Un nouveau cas de myxome hyalin typique du larynx. Ann. des malad. du larynx. T. XXIV. p. 364.
3. Hopmann, Vorstellung eines gegen einer Wucherung des Kehlkopfeinganges durch Thyreofissur operirten Mädchens. Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte in Köln. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 25.
4. *Kummer, Fibrome sténosant sousglottique. Exstirpation par laryngotomie médicale. Revue de la Suisse romande 1898. Nr. 10.
5. *Liaras, Épithelioma du larynx. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1898. Nr. 51.

Baurowicz (1) fand bei einem 21 jährigen Mädchen, welches linksseitige Kropfexstirpation überstanden und wegen fortdauernder Atemnoth mit Tracheal-Kanüle entlassen war, unterhalb des linken unbeweglichen Stimmbandes eine breit aufsitzende Geschwulst von glatter Oberfläche. Die Vermuthung, dass es sich um eine strumöse Geschwulst handle, wurde durch die Laryngotomie bestätigt. Die Geschwulst war durch die Zwischenräume der Trachealringe und durch die hintere Luftröhrenwand hindurchgewachsen und stand mit dem extralaryngealen Kropf in Zusammenhang, wie dies auch von Paltauf und v. Bruns beobachtet wurde.

H. Gaudier (2) theilt einen Fall von Kehlkopfpolypen mit.

34 jähriger Mann litt an starker Heiserkeit, sowie zeitweise an Stimmlosigkeit. Hustenanfälle und Dyspnoe, sowie das Gefühl von Fremdkörper im Kehlkopf waren vorhanden.

Die Untersuchung ergab einen vom linken Stimmband nahe der vorderen Kommissur ausgehenden, gestielten, mandelgrossen Polypen, welcher mit der Gottstein'schen Zange entfernt werden konnte. Glatte Heilung.

Mikroskopischer Befund: Typische Struktur wie bei Nasenpolypen.

Digitized by Google

Hopmann (3) berichtet über ein adenofibromatöses Papillom, welches er bei einem 16jährigen Mädchen mittelst Thyreofissur mit Erfolg entfernte.

X. Tumoren.

1. *Clark and Harrington, Early diagnosis of a case of cancer of the larynx; removal of growth by thyrotomy; recovery. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 5. p. 107. Febr. 1898.
2. Hanszel, Ein Fall von Sarcoma laryngis. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 33.
3. Harmer, Ueber ein primäres Carcinom der Epiglottis und dessen operative Entfernung. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 14.
4. Löwenstein, Carcinom des Kehlkopfs. Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 3.
5. *Moll, Carcinoma laryngis. Niederländische Gesellschaft für Hals- und Ohrenheilkunde. Monatsschrift für Ahrenheilkunde 1898. Nr. 9.
6. Robert C. Myles, Report of a case of malignant Growth in the Larynx; Totalexstirpation, Solis-lohen method. The journal of the Amer. Led. Ass. 1898. March 5.
7. Railton, On multiple papillomata of the larynx in young children treated by tracheotomy only. British medical journal 1898. Febr. 19.
8. Schiller, Ueber zwei Fälle von primärem, malignem Tumor der Epiglottis. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 41 u. 42.
9. *Sendziak, Die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes und ihre Radikalbehandlung. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann.
10. Herb. Tilley, Two cases of malignant disease of the vocal cords: Thyrochondrotomy: non recurrence in one case after two years. British medical journal 1898. Oct. 22.

Hanszel (2) beobachtete einen Fall von Sarcoma laryngis bei einem 55jährigen seit Jahren an bellendem Husten leidenden Mann. Anfangssymtome waren Heiserkeit und Athembeschwerden. Die Untersuchung ergab haselnussgrossen Tumor von der vorderen Larynxwand und linken Stimmband. Nach der Probeincision wurde Tracheotomie nothwendig. Entfernung des Tumors vermittelst Laryngofissur. Nach 4 Wochen plötzlich Tod in Asphyxie.

Harmer (3) beobachtete auf der Albert'schen Klinik einen Fall von primärem Carcinom der Epiglottis, welcher ohne Tracheotomie bei hängendem Kopf, mittelst der Pharyngotomie subthyroidea operirt wurde. Wegen auftretender Bronchitis wurde Patient schräg mit dem Kopf nach unten gelagert, worauf das Fieber verschwand. Dieser von Bardenheuer angegebenen Lagerung schreibt Verfasser seinen nicht unbedeutenden Einfluss zu, wie dies in zwei weiteren Fällen von ausgedehnter Resektion des Larynx und der Trachea sich glänzend bewährte.

Löwenstein (4) berichtet einen Fall von Larynxcarcinom, welcher exstirpirt ein günstiges phonetisches Resultat ergab.

Myles (6) nähte die Trachea in den unteren Mundwinkel und hatte Schwierigkeiten narbige Verängerung zu verhindern. Patient konnte mit flüsternder Stimme sprechen. Maass (Detroit).

T. C. Railton (7) hat in 2 Fällen von multiplen Papillomen des Kehlkopfes die einfache Tracheotomie versucht und nach Tragen der Kanüle 45 bezw. 25 Monate hindurch einen Schwund der Papillome und Heilung erreicht. Die durch die Thyreotomie und endolaryngeale Behandlung gemachten schlechten Erfahrungen hatten ihn zu dieser Methode bestimmt.

Schiller (8) beobachtete in der Czerny'schen Klinik 2 Fälle von primärem malignem Tumor der Epiglottis.

Digitized by Google

1. Fall. Bei einem 62jährigen Schreinermeister mit höckeriger Geschwulst des Kehldeckels, die Kehlkopfhöhle verdeckend, entfernte Czerny von einem unterhalb des Zungenbeins angelegten Querschnitt die ganze Epiglottis, und vernähte die Schleimhautränder des Aditus laryngis und der Rachenschleimhaut. Heilung p. pr. Nach einigen Monaten wird ein kleines Recidiv am Kehldeckel stumpf entfernt und papilläre Wucherungen auf der linken Zungenhälfte, sowie haselnussgrosse Submaxillardrüsen. Glottisödem, Tracheotomie. Heilung.

2. Fall betrifft eine 61jährige Tünchnersfrau, welche über Schluckbeschwerden klagte. Die in eine haselnussgrosse, blumenkohlartige Geschwulst verwandelte Epiglottis verlegte den ganzen Kehlkopfeingang. Exstirpation nach vorausgeschickter Tracheotomie endete mit Tod in Folge von Schluckpneumonie.

H. Tilley (10) hat in 2 Fällen das maligne erkrankte Stimmband vermittelst des Laryngofissur mit gutem funktionellen Resultate entfernt; in einem Falle auch den Aryknorpel eines die angrenzende Schleimhaut. Es waren Epitheliome, welche längere als einziges Symptom der Erkrankung eine hartnäckige Heiserkeit verursachen. Laryngoskopischer Befund beschränkte sich auf Verdickung des Stimmbandes und veränderte Beweglichkeit desselben bei Phonation. Tilley empfiehlt in jedem Fall von Heiserkeit laryngoskopisch zu untersuchen, durch Digitaluntersuchung die Konsistenz des Tumors zu bestimmen und endolaryngeal Probestückchen zu entnehmen.

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Atkinson, Fracture of rib during cough. British medical journal 1898. Febr. 19.
2. Audoly, Contribution à l'étude des kystes dermoïdes de la région pré-sternale. Thèse de Paris 1898.
3. Cochez, Un cas de plaie de poitrine mortelle. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 84.
4. Colonna-d'Istria, De l'enchondrome kystique de la paroi thoracique. Thèse de Montpellier 1898.
5. Dellac, Sur une complication rare de fracture de côtes. Thèse de Paris 1898.
6. Depage, Tuberculose du sternum. Annales de la société belge de chirurgie 1898. Nr. 3.
7. Ekehorn, Die Dermoidcysten des Mediastinum anticum. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 56. Heft 1.
8. Fournier, Deux cas de phlegmon diffus du thorax. Le Languedoc médico-chirurgical 1898. Nr. 8.
9. *Froriep, Ueber Verblutung nach Verletzung einer Interkostalarterie. Tübingen 1898. Dissertation.

Digitized by Google

10. *Giordano, Un caso di lussazione della apofisi xifoide. Arch. di ortoped. 1898. Nr. 1.
11. Glautenay et Lardennois, Tumeur du squelette thoracique envahissant la plèvre, le poumon et la péricarde. Bulletins de la société de Paris 1898. Nr. 18.
12. Hopkins, An operation for the relief of scaphoid sternum or shoemaker's breast. Annals of surgery 1898. Febr.
13. Iselin, Un cas de hernie traumatique trans-intercostale; cure opératoire. Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir. 1898. Nr. 98.
14. *Keen, Resection of the sternum for tumors. Med. and surg. reporter 1897. Nr. 13.
15. Klett, Zur Behandlung der Thoraxverletzungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 49. Heft 4 u. 5.
16. Lazarus-Barlow, Substernal carcinoma. British medical journal 1898. Oct. 22.
17. Longuet, De la chirurgie du sternum. Le Progrès médical 1898. Nr. 30.
18. Macaigne et Raingeard, Actinomycose thoracique cutanée, vertebrale, pulmonaire. La Presse médicale 1898. Nr. 52.
19. Moitessier, Des abcès du tissu cellulaire sous-pleural. Thèse de Montpellier 1898.
20. Quénu et Longuet, Des tumeurs du squelette thoracique. Revue de chirurgie 1898. Nr. 5.
21. Pulawski, Tumor mediastini anterioris. Gazeta lekarska. Nr. 25.
22. *Schmidt, Max, Zur Kasuistik der Rippentumoren. Berlin 1898. Diss.
23. Wtodek, Ein Fall von besonders grosser Fragilität der Rippen. Gazeta lekarska. Nr. 8.

Fournier (8) reiht den von Pénot publizirten 10 Fällen von diffuser Phlegmone des Thorax zwei eigene Beobachtungen an, in welchen es ihm durch sofortiges energisches Eingreifen gelang, Heilung herbeizuführen. — Die diffuse Phlegmone der Brust ist, wie Fournier ausführt, viel seltener als die Phlegmone der Gliedmassen, gleichzeitig aber auch in ihrem Verlauf schwerer und prognostisch ungünstiger. In den Pénot'schen Fällen betrug die Mortalität nicht weniger als 60 %. — Die Infektionspforte sei nicht immer leicht zu finden; am häufigsten fänden die Noxen Eingang durch eine Wunde der Finger oder der behaarten Kopfhaut, des Ohres, der Achselhöhle. Die Weiterverbreitung erfolge auf dem Lymphwege. — Die Symptome seien bei Phlegmone der Brust nicht so prägnant wie sonst; zwar beständen auch lebhafte Schmerzen, doch sei die Schwellung geringer. — Nur möglichst frühzeitige, breite Incisionen können nach Fournier das sonst unausbleibliche und meist rapide erfolgende Uebergreifen der Infektion auf die Pleuren, das Perikard, die Lungen, die Bauchhöhle und die Nieren verhindern.

Unter den Erkrankungen des subpleuralen Zellgewebes hat man nach Moitessier (19) je nach dem Verlauf eine akute und eine chronische Form unterscheiden. Die erstere, die Peripleuritis acuta sei sehr selten. Sie trete entweder selbständig auf wie eine akute Phlegmone mit ähnlichen stürmischen Erscheinungen oder sekundär nach einer Erkrankung der angrenzenden Weichtheile. — Die zweite Gruppe werde dargestellt durch die subpleuralen kalten Abscesse. Dieselben seien tuberkulösen Ursprungs und sehr häufig. Sie würden hervorgerufen entweder durch eine primäre Knochenerkrankung (Wirbelsäule, Sternum, Rippen) oder durch vorausgehende Erkrankung der Pleuren. Selten hätten die subpleuralen kalten Abscesse einen grösseren Umfang; sie böten auch in ihren Symptomen nichts Pathognomisches. In breiter Eröffnung mit Resektion der kariös zerstörten Rippen gipfle die chirurgische Behandlung dieser chronisch verlaufenden Peripleuritiden.

Bei einem elenden Patienten, welcher an weit vorgeschrittener, mit Fistelbildung einhergehender, tuberkulöser Erkrankung des Brustbeines litt und dessen beide Lungen ebenfalls tuberkulös erkrankt waren, glaubte Depage (6), chirurgisch nicht mehr eingreifen zu dürfen. Er be-

Digitized by Google

schränkte sich deshalb auf wiederholte Injektionen von Zinkchlorür in die erkrankten Knochenpartien und die Fistelgänge. Der Erfolg war ein überraschend guter und schneller. Der Knochenherd heilte völlig aus, die Fistel schloss sich, das Allgemeinbefinden besserte sich. 16 kg Gewichtszunahme. Die Heilung hält bereits länger als 6 Monate an. — Depage giebt bei Behandlung der ostéites tuberculoses dem Zinkchlorür den Verzug vor den Jodoformölinjektionen, von welchen er allerdings bei Tumor albus gute Resultate sah. Tuberkulösen, vereiterten Drüsen sowie kalten Abscessen gegenüber wandte er mit Erfolg Punktion mit nachfolgender Injektion von Champher-Naphthol an.

Macaigne und Raingeard (18) liefern eine anatomische Studie über die Verbreitung und Lokalisation der Aktinomykose bei einem 6jährigen Kinde, welches ein Jahr vorher fieberhaft und unter Lungenerscheinungen erkrankt war. Letztere bestanden noch fort, als auf der Haut in der Regio interscapularis aktinomykotische Herde auftraten. Zwar ging unter Jodkali die Hautaffektion etwas zurück, aber die zunehmende Kachexie, welche durch die Ansiedlung anderer Mikroben in den Lungen nur noch beschleunigt wurde, führte bald den Exitus herbei. — Zweifelsohne hatte in diesem Fall die Aktinomykose in der Lunge begonnen und zwar zur Zeit der fieberhaften Erkrankung. Von der Lunge hatte der Prozess auf die Pleura übergegriffen und dann in sehr charakteristischer Weise durch die Interkostalräume hindurch sich auf die äusseren Bedeckungen des Thorax und zwar auf diejenigen der Regio interscapularis ausgebreitet. Die Verf. bezeichnen diese Form der Aktinomykose als: la forme thoracique. — Interessant war noch, dass auch die benachbarten Wirbel nicht verschont geblieben waren; nicht nur wies die Knochensubstanz Veränderungen auf, sondern auch die Dura mater spinalis. Es war hier eine Pachyméningite spinale actinomycosique ins Leben gerufen worden.

Auf Grund seiner im Stuttgarter Katharinen-Hospital gewonnenen Erfahrungen redet Klett (15) bei frischen, d. h. innerhalb der ersten 24 Stunden zugehenden Stichwunden des Thorax an Stelle der bisher meist geübten, mehr exspektativen Behandlung (Desinfektion der Wunde und der Stichöffnung, aseptischer Deckverband) einer energischeren Therapie in Gestalt der „primären Desinfektion“ des Wundkanals, eventuell bis zur Pleura oder zum Herzbeutel das Wort. Beachtung verdienen die im genannten Hospital mit solchem Vorgehen erzielten Resultate. Im Ganzen gelangten 32 Fälle von penetrirender Stichverletzung des Thorax zur Beobachtung. 28 derselben wurden der „primären Desinfektion“ unterworfen, 20 von ihnen heilten glatt; fünfmal trat Empyem auf, je einmal Perikarditis, Pleuritis, Hämothorax. — Bei Schussverletzungen des Thorax würde nach Klett die „primäre Desinfektion“ nicht zweckmässig sein, weil dem Verwundeten aus der ausgiebigen Spaltung und Freilegung des Wundkanals viel grössere Gefahren entstehen könnten, als aus den sich eventuell entwickelnden Folgen einer Infektion.

St. Wtodek (23). Bei der Sektion einer 64jährigen, an kachektischer Bronchopneumonie verstorbenen Frau fand man ausser mehreren frischen und alten Frakturen des Brustborbes die Rippen derart erweicht, dass sie mit Leichtigkeit mit dem Messer geschnitten werden konnten.

Trzebicky (Krakau).

Atkinson (1) beobachtete bei einem Kranken, der an Influenza mit quälendem Husten litt, nach einem heftigen Hustenanfall eine Rippenfraktur

Digitized by Google

sowie bei einer älteren, mit Bronchitis und starkem Husten behafteten Frau eine Trennung eines Rippenknochens von seinem Knorpel.

Dellac (5) bringt die Krankengeschichte eines 61 jährigen Mannes, welcher 6 Jahre vorher durch Fall auf ein Treppengeländer eine Fraktur der 4.—6. Rippe erhalten hatte. Die Verletzung war anscheinend normal ausgeheilt. Fünf Jahre lang Wohlbefinden, dann Schmerzen in der linken Brustseite, die allmählich sehr heftig wurden. Der Kranke starb ganz plötzlich unter den Zeichen von Lungenblutung und innerer Verblutung. Man dachte an die Ruptur eines Aneurysma; erst die Autopsie ergab Aufklärung. Ausser Hämothorax fand man zwei vom früheren Rippenbruch herrührende Splitter, von denen das grössere, etwa $1^1/_2$ cm lange, spitze Knochenstück in einer Höhle des linken oberen Lungenlappens lag und dort ein benachbartes Gefäss nebst Bronchus angespiesst hatte.

Im Anschluss hieran bespricht Dellac an der Hand ähnlicher, aus der Litteratur zusammengestellter Fälle das Schicksal der durch ein Trauma in die Brusthöhle und Lungen geschleuderten Knochensplitter und anderer Fremdkörper sowie das klinische Bild des die Rippenfrakturen öfters begleitenden Hämothorax.

Gelegentlich der gerichtsärztlichen Autopsie eines Individuums, welches nach einem direkt von vorn nach hinten gerichteten, 6 cm nach rechts von der Mittellinie geführten Messerstich unter den Symptomen rapider innerer Verblutung plötzlich gestorben war, fand Cochez (3) als Ursache dieses unerwarteten, unglücklichen Ausgangs eine durch alte Pleuritis bedingte Verlagerung des Herzens en masse nach rechts vor. Durch den Stich war das Perikard durchbohrt. Das Herz selbst war unverletzt, dagegen wies die Aorta, etwa 3 cm oberhalb ihrer Austrittsstelle, aber noch intraperikardial eine 6 cm lange Wunde auf, aus der die tödtliche Blutung erfolgt war.

Eine interessante Beobachtung, welche eine durch Trauma entstandene „Hernia trans-intercostalis“ sowie Beseitigung derselben auf operativem Wege betrifft, wird von Iselin (13) mitgetheilt:

Ein 26 jähriger Mann wird am 1. 10. 97 gewaltsam zwischen zwei Wagen eingeklemmt, und zwar wirkt der dadurch ausgelöste Druck in der Richtung von vorn nach hinten vornehmlich auf die obere Bauch- und untere Brustregion ein. Ausser ausgedehntem Blutaustritt unter die Haut und Hämaturie stellt sich $^1/_4$ Stunde nach dem Unfall in der betroffenen Gegend eine bei Körperanstrengung sich vergrössernde Anschwellung ein. Dieselbe besteht fort, als der Verletzte nach längerem Krankenlager seine Arbeit wieder aufnimmt. Da ihm die verordnete Bandage zu lästig ist, sucht er Hülfe im Hospital. Hier stellt man im 10. Interkostalraum eine von der Spitze der 10. Rippe bis zur mittleren Axillarlinie reichende Lücke fest, die oben und unten durch die 10. und 11. Rippe, vorn und hinten durch Muskeln und Aponeurosen begrenzt ist. Aus derselben wölbt sich beim Husten eine quergestellte, schmerzlose, lauten Schall gebende Geschwulst von der Grösse eines Straussenei hervor, die aber wieder spontan ziemlich schnell und fast ganz verschwindet. Stülpt man die über dieser Oeffnung liegende Haut kräftig nach oben und hinten ein, so wird die untere Fläche des Diaphragma gefühlt. Da ferner beim Trinken des Patienten plätschernde Geräusche über der Bauchgeschwulst zu hören sind, glaubt man, eine Magenhernie vor sich zu haben. — Diese Annahme erweist sich jedoch bei der am 17. 3. 98 vorgenommenen Operation als irrig. Trotz vorsichtigen Einschneidens in das narbig veränderte Gewebe wird der vorgefallene Theil eröffnet. Es zeigt sich, dass man den Darm und zwar wahrscheinlich das Colon eröffnet hat. Verschluss der Darmwunde durch Katgutnaht. — Der Verschluss der Bruchpforte wird dadurch angestrebt, dass man zwei Katgutfäden in Abstand von 4 cm in den 9. Interkostalraum einführt, um die 10. und 11. Rippe herumleitet und im 11. Zwischenrippenraum wieder austreten lässt. Darauf Muskelnaht. — Verlauf ungestört. Völlige Heilung.

Nach Iselin ist dieser Fall von traumatischer Hernie nicht nur seiner Entstehung und der Lokalisation des Bruchs wegen interessant, sondern auch deshalb, weil ein Bruchsack nicht vorhanden war. Man muss annehmen, dass das Peritoneum in demselben Moment, wo die Muskulatur zerriss, gleichfalls zersprengt wurde.

Digitized by Google

Barton Hopkins (12) berichtet, dass er bei einem 17jährigen Mädchen plötzlich auftretende, durch Missbildung des Sternum (sog. Schusterbrust) bedingte Störungen: Druckgefühl, Schmerzen bei tiefer Inspiration dadurch vollkommen beseitigt habe, dass er durch einen senkrechten Schnitt das Sternum blosslegte und durch hebelartige Instrumente die vorhandene Depression theilweise ausglich.

Longuet (17) giebt eine Uebersicht und Kritik der bisher am Sternum zur Ausführung gelangten Operationen. Er bespricht:

I. Die bei Erkrankungen des Brustbeins ausgeführte Sternektomie.

Indizirt könne dieselben sein:

1. Ausnahmsweise bei angeborenen Missbildungen des Brustbeins.
2. Als sekundäre Resektion bei Abscess- und Sequesterbildung nach vorausgegangenem Trauma z. B. nach Schussverletzungen.
3. Am häufigsten bei Infektionskrankheiten des Sternum. Dahin gehören die akuten Entzündungen dieses Knochens (Periostitis, Osteomyelitis), ferner Tuberkulose, Syphilis und Aktinomykose.
4. Bei Geschwülsten des Sternum (Enchondrome, Sarkome). Hier warnt jedoch Longuet vor unüberlegtem Operiren, und räth, die Sternektomie nur in denjenigen Fällen auszuführen, wo der Tumor auf das Brustbein beschränkt ist, seine Ränder nicht überschreitet und ausserdem nur ein begrenztes Stück des Knochens ergriffen hat.

Was die Technik der Sternektomie anbetrifft, so müsse man unterscheiden:

1. Atypische Resektionen (Sequestrotomien, Ausräumung von Knochensplittern, Auskratzungen).
2. Typische Resektionen. Dahin gehören:
   a) Partielle obere Sternektomie (Manubrektomie).
   b) Partielle mittlere Sternektomie (Ablatio corporis sterni).
   c) Partielle untere Sternektomie (Xyphoidektomie).
   d) Totale Sternektomie.

Die Gefahren derartiger Operationen sind nach Longuet, so lange es sich um Ostitiden, namentlich tuberkulöser Natur handle, gering, bei Entfernung von Tumoren des Brustbeins gross, weil hier Verletzungen der grossen Gefässe, der Pleuren (doppelseitiger Pneumothorax) und des Perikards nicht zu umgehen seien. Die Resultate der Sternektomie seien, soweit Ostitiden in Frage kämen, ebenfalls gute; über die späteren Resultate dieser Operation, wenn sie wegen Neubildung nothwendig gewesen wäre, sei bisher noch wenig publizirt worden.

Wolle man bei maligner Neubildung in der oberen Hälfte des Sternum reseziren, so sei eine partielle Resektion, wie sie Bardenheuer angegeben habe, nicht statthaft. Dieses Verfahren, bei welchem der obere Theil des Manubrium mit den Incisurae claviculares zurückbleibe, biete nicht genügende Sicherheit gegen baldiges Recidiv. Auch spreche eine Beobachtung Jaboulay's durchaus gegen die Ansicht Bardenheuer's, dass durch ein Zurückweichen der Schlüsselbeine eine Verengerung der oberen Brustapertur und dadurch ein dauernder schädlicher Druck auf die dahinterliegenden Organe herbeigeführt werde.

Digitized by Google

II. Die Sternéctomie préliminaire pour opération dans le médiastin antérieur.

Indikationen können nach Ansicht Longuet's abgeben:

1. Fremdkörper und Traumen, welche zu intramediastinalen Blutungen geführt haben. (Temporäre Resektion.)
2. Eiterige Mediastinitis.
3. Aneurysmen der grösseren Gefässstämme.
4. Mediastinaltumoren (Lipome, Fibrome, Drüsengeschwülste, angeborene Cysten, Dermoide).

Wie Anoloy (2) ausführt, gehören Dermoidcysten der Regio praesternalis zu den grössten Seltenheiten. Den in Lannelongue's Werk über Kystes congénitaux publizirten sechs Fällen fügt Anoloy noch eine siebente Beobachtung hinzu.

Bei einer 30jährigen Frau hatte bereits von Geburt an in der Regio praesternalis eine erbsengrosse Geschwulst bestanden, die allmählich gewachsen war, sodass sie jetzt das Manubrium und die angrenzende Partie des Corpus sterni als halbkugeliger, 12 cm im Durchmesser haltender Tumor bedeckte. Seit ungefähr einem Jahr waren auch Schmerzen im Bereich dieser Geschwulst aufgetreten. — Der Inhalt der exstirpirten Cyste bestand aus einer schmierigen, talgartigen Masse, in welcher mikroskopisch Fettsäure- und Cholestearinkrystalle nachgewiesen wurden. — An der Wand des Sackes liessen sich deutlich vier Schichten von einander unterscheiden.

Colonna-d'Istria (4) berichtet über einen Fall von Osteochondrom der Brustwand bei einem 33 Jahr alten Mann, welches schon in der Kindheit des Betreffenden als stabile, hühnereigrosse Geschwulst bestanden hatte. In den letzten 8 Jahren langsames Wachsthum. Der nunmehr mannskopfgrosse Tumor sass den Rippenknorpeln der 7. und 8. Rippe unverschieblich auf. Abtragung. Heilung.

Ekehorn (7) bringt in seiner Abhandlung zunächst eine ausführliche Beschreibung zweier von ihm selbst untersuchten Präparate betreffend Dermoidcysten des Mediastinum anticum. Daran anknüpfend referirt er ausführlich über die in der Litteratur beschriebenen Fälle (29 an der Zahl). An der Hand dieses Materials sucht er die Frage nach der Genese dieser Dermoidcysten zu beantworten und nachzuweisen, dass sie auch in klinischer Beziehung manches Charakteristische und Typische bieten. Und zwar kommt er dabei zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die ersten Krankheitserscheinungen treten am häufigsten in der Jugendzeit, besonders in der Periode nach der Pubertät auf.

2. Der Verlauf der Mediastinaldermoide ist viel langsamer als derjenige der am häufigsten vorkommenden Tumoren der Brusthöhle; meist erstreckt er sich auf mehrere Jahre.

3. Das Aushusten von Haaren ist das am meisten charakteristische, geradezu pathognomonische Zeichen.

4. Weiterhin sind für die Diagnose zu verwerthen: die längere Zeit hindurch bestehende Hervorwölbung der Brustwand, das Auftreten eines durch die Brustapertur hindurch austretenden Tumors in der Halsgegend, sobald die Dermoidcyste im oberen Theil des Mediastinum lag und schliesslich das Auffinden von Knochenstückchen, Zähnen oder verkalkten Partien in der Geschwulst mit Hülfe der Röntgenstrahlen.

Die an und für sich absolut schlechte Prognose der mediastinalen Dermoidcysten kann nach der Ansicht Ekehorn's durch operativen Eingriff gebessert werden. Wo eine Totalexstirpation der Cyste wegen ausgedehnter

Digitized by Google

sekundärer Verwachsungen mit der Lunge oder dem Herzbeutel unmöglich erscheine, empfehle es sich, zu incidiren, die Cyste zu entleeren, die Wände derselben zu kauterisiren und die Höhle zu drainiren.

A. Pulawski (21). Tumor mediastini anterioris. Die klinisch gestellte Diagnose wurde durch Röntgen bestätigt.

Trzebicky (Krakau).

Glantenay und Lardennois (11) berichten über einen operativ behandelten Fall von Sarkom der Rippen, welches auf Pleura, Lunge und Perikard übergegriffen hatte. Dasselbe war von dem 20-Jahre alten Patienten drei Jahre vorher als taubeneigrosse Geschwulst bemerkt worden. In den letzten Monaten schnelles Wachsthum derselben, sodass sie nunmehr als faustgrosser Tumor der 3. und 4. linken Rippe unverschieblich aufsass. Als man nach Umschneidung der Geschwulst und Resektion der beiden Rippen, von denen die 4. ganz zerstört, die 3. vollkommen in die Geschwulstmassen eingeschlossen war, den Tumor herausheben wollte, gewahrte man erst, dass er in die darunter gelegenen Theile hineingewachsen war. Auf eine derartige Komplikation hatten weder die Beschwerden des Mannes noch die physikalische Untersuchung vorher hingedeutet. — Nachdem die Herauslösung der mit Pleura und Lunge verwachsenen Geschwulstmassen gelungen war, wobei ausgedehnte alte, pleuritische Verwachsungen eine Eröffnung der Pleurahöhle vermeiden halfen, ergab sich, dass der Tumor auch auf das Perikard übergegriffen hatte und ohne Verletzung desselben nicht zu entfernen war. Angesichts der hohen Wahrscheinlichkeit eines baldigen Recidivs glaubten die Operateure sich nicht berechtigt, den Patienten den weiteren Gefahren der Radikaloperation aussetzen zu dürfen. — Wenn auch durch hinzugetretene Pleuritis exsudativa noch eine neue Störung bedingt wurde, so war doch der Operirte zwei Monate nach der Operation noch am Leben. Sein Zustand war durchaus befriedigend. Er litt weder an Husten, noch an Dyspnoe oder blutigem Auswurf.

In der pathologischen Gesellschaft von London berichtete Lazarus-Barlow (16) über ein orangegrosses, rundliches Carcinom, welches in lymphatisches Gewebe eingebettet, ziemlich medial hinter dem Sternum lag (substernal carcinom). Dasselbe bewirkte hochgradige Dyspnoe, welche schliesslich den Tod herbeiführte. Für die Annahme, dass es sich um ein metastatisches Carcinom gehandelt habe, sprach nichts; Zunge, Pharynx, Tonsillen und Oesophagus waren jedenfalls nicht carcinomatös erkrankt.

Aus der umfassenden Arbeit von Quénu und Longuet (20) können nur die wichtigsten Punkte hier erwähnt werden. Die Verfasser theilen die Geschwülste des Brustkorbs ein in Tumoren des Brustbeins und Tumoren der Rippen.

Unter den ersteren unterscheiden sie wieder:

I. Primäre { A. bindegewebige / B. epitheliale } Geschwülste des Brustbeins.

Und zwar sind die Bindegewebsgeschwülste die häufigsten. Dahin gehören die Sarkome, entweder reine Sarkome oder Mischformen, z. B. Chondro-Sarkome, Myxochondro-Sarkome. Auch Enchondrome hat man beobachtet. Zu den Epithelialtumoren sind die selten beobachteten Geschwülste zu zählen, welche auf Wucherung versprengter Schilddrüsenkeime beruhen (adénomes thyroidiens erratiques).

Von primären Geschwülsten des Sternum hat man bisher elf Fälle operirt. Von diesen starben vier im Anschluss an die Operation; bei drei von ihnen war die Pleurahöhle eröffnet worden. Auch in den übrigen Fällen war der operative Eingriff ein schwerer, wurde jedoch verhältnissmässig gut überstanden. — Ueber die späteren Resultate ist allerdings meist nicht viel bekannt geworden. — Im Allgemeinen rathen die Verfasser, nicht allzuviel von der Operation der Sternaltumoren zu erhoffen. Wegen ihres rapiden Wachsthums, ihrer ausgesprochenen Neigung, sich nach der Tiefe hin auszubreiten, wegen der meist bestehenden Unmöglichkeit, nur in gesundem Gewebe zu operiren, entzögen sich diese Tumoren sehr häufig der chirurgischen Behandlung. Sie wollen deshalb die Operation auf die Fälle beschränkt wissen, wo der Tumor nur ein begrenztes Stück des Sternum befallen hat, ohne dessen Ränder zu überschreiten. Nur hier dürfe man von einer Operation Nutzen erhoffen.

II. Sekundäre { A. bindegewebige / B. epitheliale } Geschwülste des Brustbeins.

Die ersteren gehen meist vom Mediastinum aus, durchbrechen das Sternum von der Hinterfläche her, z. B. Lymphosarkom oder Sarkom. — Möglicherweise haben sie sich aus der Thymusdrüse oder deren Resten entwickelt. Bei den epithelialen Geschwülsten handelt es sich entweder um Epitheliome, die sich in gewissen Tubes aberrants présternaux der Brustdrüse entwickeln oder — häufiger! — um Brustkrebs, der auf das Brustbein übergriff. —

In chirurgischer Beziehung boten diese sekundären Sternaltumoren, weil meist inoperabel, wenig Interesse.

Auch unter den Rippentumoren müsse man unterscheiden

I. sekundäre { A. bindegewebige Geschwülste (Sarkome), / B. epitheliale Geschwülste (durch Uebergreifen eines Mammaecarcinoms entstanden oder in Folge von Metastasenbildung oder Generalisation).

II. primäre Geschwülste der Rippen.

Unter diesem Kapitel wird von den Verfassern ausführlich das Geschichtliche, die Aetiologie, die pathologische Anatomie u. s. w. der primären Neubildungen der Rippen besprochen. Dieselben seien keineswegs so selten, als man gewöhnlich annehme. Traumen, namentlich Rippenfrakturen hätten auf die Entstehung der primären Rippentumoren ebensowenig Einfluss wie Alter und Geschlecht. Die wahre Ursache sei auch hier unbekannt.

Pathologisch-anatomisch betrachtet seien die primären Neubildungen der Rippen Fibrome, Enchondrome, Sarkome, häufig aber auch Mischgeschwülste (Fibrochondrome, Chondrosarkome, Myosarkome). Symptome: Trotz ihres beträchtlichen Volumens verursachen diese Geschwülste dennoch keine besonderen Störungen. Wenn man in einigen Fällen fast unerträgliche Schmerzen in ihrer Gefolgschaft beobachtet hätte, so seien diese auf eine Kompression der Interkostalnerven durch Geschwulstmassen zurückzuführen gewesen. — Das Wachsthum des Tumors sei erst ein langsames, dann aber plötzlich ein erstaunlich schnelles. Sie wüchsen nach aussen und innen, im letzteren Fall nach einander Pleuren, Lungen, Perikard und Zwerchfell in Mitleidenschaft ziehend. Leider sei es bis heute unmöglich, die Existenz solcher intrathorakalen Ausläufer der Geschwulst vor der Operation festzu-

Digitized by Google

stellen, so wünschenswerth dies auch sei; vielleicht gebe die Röntgographie darüber Aufschluss.

Bezüglich der Operationstechnik unterscheiden Quénu und Longuet

I. Thoracotomies non pénétrantes et extra-pleurales

Hier zerfällt der operative Eingriff in vier Akte: Freilegung des Tumors an seiner Oberfläche, an seiner Peripherie, an seiner Basis und schliesslich Wundversorgung nebst Autoplastik.

Derartige Thoracotomies extrapleurales wurden nach der Zusammenstellung der Verfasser 26mal bisher ausgeführt:

12mal wegen Osteosarkom; davon † im Anschluss an die Operation: 2 = 16 %.

2mal wegen Fibrom. — Ausgang unbekannt.

12mal wegen Enchondrom; davon † im Anschluss an die Operation: 4 = 33,3 %.

Von diesen Fällen wurden 14 vor 1878, also in der vorantiseptischen Zeit operirt. Daher findet man auch als Todesursache angegeben: dreimal Eiterung der Pleurahöhle, zweimal Rose!

Was das spätere Schicksal der 18 Ueberlebenden betrifft, so konnten darüber die Verfasser nur bei neun derselben etwas in Erfahrung bringen: Recidiv trat ein bei vier Kranken nach unbekannter Zeit, einmal nach zwei, einmal nach acht Monaten, einmal erst nach sechs Jahren. — Die noch übrig bleibenden Kranken waren nach neun bezw. 12 Monaten noch recidivfrei.

II. Thoracotomies pénétrantes et intra-pleurales. — Diese Operation wurde 34mal ausgeführt und zwar:

19mal wegen Osteosarkom; davon † bald nach der Operation: 4 = 21 %.

15mal „ Enchondrom; „ † „ „ „ „ 5 = 33 %.

Von diesen Thorakotomieen wurden nur drei vor dem Jahre 1878 vollzogen.

Bei 10 der 25 Ueberlebenden liess sich das spätere Resultat der Operation nicht feststellen. — 7mal wurde Recidiv beobachtet (2mal nach unbekannter Zeit, 1mal nach 2, 1mal nach 7, 1mal nach 12 Monaten, je 1mal nach 2, bezw. 3 Jahren). Bei 8 Kranken wurden Recidive vermisst, und zwar waren seit der Operation verflossen: 1mal 1 Monat, 2mal 5 Monat, 1mal 14 Monat, 2mal 3 Jahre und 2mal 5 Jahre.

Am Schluss ihrer Arbeit berichten Quénu und Longuet noch über drei weitere einschlägige Fälle, von denen sie zwei selbst operirt haben. Es handelte sich das erste Mal um Osteosarkom der Rippe (Thoracotomie extrapleurale), das andere Mal um Enchondrom der 3. linken Rippe (Résektion extrapleurale). — Der letzte, ebenfalls noch nicht publizirte Fall ist von Faure operirt worden: Ostéosarcome costal. Exstirpation avec blessure de la plèvre.

Digitized by Google

VIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Brustdrüse.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

a) Angeborene und entzündliche Störungen der Brustdrüse.

1. *Arcoleo, Contributo clinico et anatomo-pathologico allo studio della tuberculosi della mammella. Rif. med. XIV. 129.
2. Argellier, De la tuberculose mammaire. Thèse de Lyon 1898.
3. Cumston, Epitheliomatosis of the breast. Annals of surgery 1898. Dec.
4. *Dubar, Lymphangite gangrèneuse récurrente sous-mammaire gauche, consécutive à une petite plaie et une contusion de l'index gauche. Echo méd. du Nord II. 2. 1898.
5. Fraenkel, Ueber diffuse Hypertrophie beider Mammae bei einer Virgo. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 25.
6. *Freiberg, Tuberkulose der Brustdrüse. Journ. of the American medical association 1898. Juni 25.
7. Gibson, Case of supernummerary mamma. The Glasgow medical journal 1898. July.
8. Grisel et Salomon, Un cas de maladie de Paget. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1898. Nr. 12.
9. Halsted and Lecount, Tuberculosis of the mammary gland. Annals of Surgery 1898. Dec.
10. Lafarelle et Soubouron, Abcès froid de la région mammaire droite. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 50.
11. Quintrie, Un cas de développement bilatéral des glandes mammaires chez un homme avec pertes sanguines menstruelles par l'anus. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 23.
12. Robinson, „Butter cyst" of the breast. Pathological soc. of London. British medical journal 1898. Oct. 22.
13. Scudder, A case of tuberculosis of the breast. American journal of the Med. Sciences. Juni 1898. CXVI. 1. p. 76.
14. *Verchère, Mastopexie latérale contre la mastoptose hypertrophique. Méd. moderne 1898. Nr. 68.
15. Wilfried Warde, Note on the prevention of large mammary abscesses by expression of the milk. The Lancet 1898. Jan. 8.

E. Fraenkel (5) berichtet über einen seltenen Fall von diffuser wahrer Hypertrophie beider Brustdrüsen bei einer 30jährigen Virgo. Die dadurch gesetzten Beschwerden waren rein mechanischer Natur und wurden ausgelöst durch Zerrung der vergrösserten schweren Brüste. Auffallend und insbesondere den Wahrnehmungen Billroth's widersprechend, nach welchen sich in der Norm derartige Volumzunahme zur Zeit der ersten Menstruation oder doch bald danach, also im Alter von 14—16 Jahren auftreten sollen, war es hier, dass die Vergrösserung der Brüste erst im 29. Lebensjahre der Patientin begann, in den ersten 5—6 Wochen langsam, dann aber sehr rapide zunehmend. — Der von Fraenkel unternommene Versuch,

mit Hülfe der Organotherapie und zwar durch Darreichung von Mammaextrakt in Tablettenform der Hypertrophie entgegenzuarbeiten, schlug fehl.

Gibson (7) beobachtete im Anschluss an das Wochenbett bei einem siebzehnjährigen Mädchen am vorderen Rande der linken Achselhöhle eine kleine Geschwulst, welche sich plötzlich sehr vergrösserte und schmerzhaft wurde. Dieselbe war äusserlich von der linken Brustdrüse scharf getrennt. Eine Warze fehlte. Auch liess sich durch Druck auf die Geschwulst keine Milch in die Brustdrüse hinein entleeren. Als jedoch die Mammae sich zurückbildeten, schwoll auch die von Gibson als überzählige Brustdrüse angesprochene Geschwulst ab.

Quintrie (11) stellte einen älteren Mann vor, welcher zwei wohlausgebildete Brustdrüsen von der Grösse einer Orange aufwies. Bei demselben Individuum bestanden angeblich 11 Jahre hindurch mit Kreuzschmerzen einhergehende, periodisch (alle 28 Tage) wiederkehrende „menstruelle“ Blutungen aus dem After von zweitägiger Dauer. Wenn auch weder Quintrie noch irgend ein anderer Arzt diese Blutungen beobachtet hat, glaubt ersterer doch, in die mit grösster Bestimmtheit vorgebrachten Angaben des Patienteu keine Zweifel setzen zu dürfen. Eine Untersuchung per rectum lieferte keinen Befund, der die Blutungen hätte erklären können. Hämorrhoiden fehlten.

Nach Argellier (2) tritt die Tuberkulose der Mamma in zweifacher Gestalt auf: entweder als disseminirte oder als konfluirende Form; letztere sei die häufigste. Die Tuberkel entwickeln sich im interlobulären Bindegewebe; die Acini würden nur sekundär befallen. Während der Koch-sche Bacillus nur selten angetroffen würde, habe eine Ueberimpfung fast stets positives Ergebniss. — In der Mehrzahl der Fälle von Tuberculosis mammae beständen gleichzeitig noch andere tuberkulöse Affektionen, z. B. Tuberkulose der Achseldrüsen, der Lungen oder kalte Abscesse, multiple Adenitis, Knochentuberkulose. Nur ausnahmsweise würden Männer von diesem Leiden befallen, fast ausschliesslich Frauen und zwar von der Pubertät an bis zur Menopause. Die Infektion erfolge per continuitatem oder auf dem Blutwege oder durch den Lymphstrom. Therapeutisch komme partielle oder totale Amputatio mammae in Frage nebst Exstirpation der Achseldrüsen.

Scudder (13) veröffentlicht eine eigene Beobachtung von primärer Tuberkulose der Mamma. Die Diagnose wurde durch mikroskopische Untersuchung sicher gestellt. Im Anschluss an diese Krankengeschichte schildert Scudder weiterhin an der Hand von 83 aus der Litteratur gesammelten Fällen die Aetiologie, den Modus der Infektion, die Symptome, den Verlauf und die chirurgische Behandlung dieses Leidens.

Halsted und Lecount (9) geben eine ausführliche Zusammenstellung alles dessen, was wir über die Tuberkulose der Mamma zur Zeit wissen. Sie besprechen dabei eingehend die Symptome, Diagnose und Behandlung dieser seltenen Affektion. Der Eintheilung, welche Dunbar und Roux vorgeschlagen haben, folgend, unterscheiden auch Halsted und Lecount 3 Erkrankungsformen, in welchen die Tuberkulose der Brustdrüse vorkommen kann: 1. Die zerstreut auftretende (disseminated) Form, 2. die konfluirende, 3. die mit der Bildung kalter Abscesse innerhalb des Drüsengewebes einhergehende Form. — Was die Therapie angehe, so biete eine möglichst frühzeitige Entfernung der ganzen Mamma nebst den zugehörigen Axillardrüsen die grösste Aussicht auf schnelle und dauernde Heilung. Die Pro-

Digitized by Google

gnose sei nach solcher Operation bei primärer Tuberkulose der Brustdrüse die denkbar günstigste, bei sekundärer sei der Sitz und die Ausdehnung des primären Herdes entscheidend. Wo es sich um ausgesprochene Knotenform handle, bei der das Leiden auf einen einzigen Entzündungsherd beschränkt sei, dürfe man, wenn die Kranke nach der Operation in ärztlicher Beobachtung verbleibe, statt der Amputatio mammae bei der Exstirpation des Knotens mit anliegendem Gewebe es bewenden lassen. — In den seltenen Fällen von Abscessbildung innerhalb der Drüse, wo eine gleichzeitige tuberkulöse Erkrankung der Achseldrüsen auszuschliessen sei, oder da wo aus äusseren Gründen eine Radikaloperation nicht vorgenommen werden könne, dürfe die Aspiration des Abscesseiters mit nachfolgender Jodoform-Inspektion als genügend angesehen werden. Am Schlusse ihrer Arbeit bringen Halsted und Lecount noch folgende Krankengeschichte eines selbt beobachteten Falles:

29jähr., im übrigen gesunde Frau und Mutter zweier gesunder Kinder bemerkte an ihrer rechten Brust ein wenig schmerzhaftes Knötchen von der Grösse einer Mandel, das ganz allmählich grösser wurde. 5 Monate später erhoben Halsted und Lecount folgenden Befund: Aeusserlich war an der nicht merklich vergrösserten Brust nichts Krankhaftes wahrnehmbar; Warze nicht retrahirt. Im obern innern Quadranten der Drüse ein harter, etwas höckriger, frei beweglicher Tumor, welcher Anlass zu schiessenden, in Brust und Arm ausstrahlenden Schmerzen gab. Achseldrüsen nicht verändert. — Man hielt den Tumor für ein Adenofibrom und exstirpirte ihn nebst umliegendem Gewebe. Heilung per primam. Erst die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Tuberkulose handelte. — Die Patientin war 1 Jahr nach der Operation noch vollkommen gesund.

Griesel und Salamon (8) berichten über einen Fall von Paget'scher Krankheit.

Derselbe betrifft eine 54jähr. Frau, bei der sich zuerst ein oberflächliches, schmerzloses Geschwür der einen Brustwarze gezeigt hatte. 8 Monate später kam es zur Einziehung der Warze; auch traten Kreuzschmerzen auf, die nach der Schulter und dem Arm ausstrahlten. Als Berichterstatter 4 Monate später die Kranke zu Gesicht bekamen, war die Brustwarze völlig verschwunden; an ihrer Stelle lag ein Geschwür, das anscheinend in keinem Zusammenhang stand mit einem etwas abseits liegenden Tumor der Brustdrüse, von dessen Mitte aus ein harter, der Haut anhaftender Strang zur Achselhöhle zog.

Charakteristisch war nach Ansicht von Griesel und Salamon in diesem Falle, 1. die oberflächliche Ulceration; in einiger Entfernung von derselben der Tumor im Brustdrüsengewebe; 2. der Umstand, dass sich erst ganz langsam eine allem Anschein nach gutartige Hautaffektion entwickelte und erst später die maligne Neubildung in der Tiefe der Drüse zum Vorschein kam.

Nach dem Vorgange von Besnier versteht Cumston (3) unter Epitheliomatosis der Brustdrüse nicht anderes als Paget'sche Krankheit. Er bringt in seinem Aufsatz zunächst die Krankengeschichte einer 62jährigen, mit diesem Leiden behafteten Frau. Bei dieser Kranken zeigte der ganze Warzenhof — nur auf diesen beschränkte sich der Krankheitsprozess — eine hellrothe, glänzende, feuchte Oberfläche. Die Warze war nicht einzogen. Auch fehlte wirkliche Geschwürsbildung, wenn auch die Epidermis stellenweise wie angenagt aussah. Genau in der Mitte der Drüse und unmittelbar unter dem Warzenhof fühlte man eine etwa wallnussgrosse, schmerzlose Geschwulst. In der linken Achselhöhle kleine, aber exquisit harte Lymphdrüsen. Die Untersuchung des durch Amputatio mammae gewonnenen Tumors liess über die krebsige Natur der Neubildung keine Zweifel bestehen.

Im Anschluss hieran giebt Cumston einen Ueberblick über das Wesen, die Aetiologie und die Symptome der Paget'schen Krankheit. Bezüglich der Differentialdiagnose bemerkt er, dass man die Epitheliomatosis

Digitized by Google

nicht leicht mit einer anderen Erkrankung der Brustdrüse verwechseln könne. Nur da, wo das Leiden auf die Warze lokalisirt sei, könne eine Verwechslung mit Ekzem stattfinden, besonders mit Eczema seborrhoicum. Allerdings seien bei diesem die Borken weniger adhärent und schmieriger. Vor einer Verwechslung mit syphilitischer Initialsklerose schütze der Umstand, dass dieselbe höchst selten die ganze Warze einnehme; gleichzeitig vermisse man dabei niemals die Induration. Bezüglich der Therapie räth Cumston, sofort, nachdem die Diagnose gesichert erscheine, die ganze Mamma fortzunehmen. Die Excision der Warze nebst Warzenhof oder der Warze allein schütze die Patientin durchaus nicht gegen das spätere Auftreten des Carcinoms.

Lafarelle und Soubouron (10) stellten einen Kranken vor, bei dem sich im Anschluss an eine zwei Monate vorher erlittenen Kontusion der rechten Brusthälfte ein kalter Abscess in der Regio mammillaris entwickelt hatte. Der Abscess, welcher einer wohlentwickelten weiblichen Brustdrüse glich, lag unter dem M. pector. major. In der sich anschliessenden Diskussion wurde auf das Aussergewöhnliche dieses Falles hingewiesen. Nur selten träten die kalten Abscesse am Thorax so oberflächlich und in einer so abgerundeten, kugeligen Gestalt auf wie im vorliegenden Falle. Meist ginge ihre Entwickelung und Verbreitung an der Oberfläche der Rippen oder der Interkostalmuskeln entlang vor sich, oder aber sie kämen in weiter unten gelegenen Regionen zum Vorschein, nachdem sie hinter den Rippen herabgestiegen seien. Was ihre Aetiologie beträfe, so würden sie gewöhnlich hervorgerufen durch ein die Rippen treffendes Trauma oder durch eine primäre Verletzung der Pleuren und Lungen. — Die Ansicht, dass die der vorderen Brustwand aufsitzenden kalten Abscesse durch eine Periostitis externa tuberculosa ins Leben gerufen würden, wäre heute nicht mehr recht haltbar. Neben der obengenannten Infektion pleuro-pulmonaire primitive spiele nur noch eine einzige andere Erkrankung beim Zustandekommen solcher kalten Abscesse eine Rolle: das sei die wahre Rippencaries (ostéite costale).

Wilfrid Warde (15) ist der Ansicht, dass man häufig der Entstehung grösserer Mammaabscesse durch rechtzeitiges Ausdrücken von Milch vorbeugen könne. Zu solcher Erkrankung sind nach seiner Meinung die Frauen mit unvollkommen entwickelten, zum Sauggeschäft sich wenig eignenden Brüsten ganz besonders disponirt. Eine bei derartigen Wöchnerinnen plötzlich sich einstellende Schmerzhaftigkeit und Verhärtung der Brustdrüse beruhe in erster Linie aber auch auf einer Retention der Milch; gerade letztere führe zur Bildung der Abscesse. Wie Warde versichert, hat er in solchen Fällen durch sein mehrere Tage lang fortgesetztes Expressionsverfahren gute Erfolge erzielt. Zum Belege seiner Ansicht führt er die Krankengeschichte einer auf die oben erwähnte Art erfolgreich von ihm behandelten Wöchnerin an.

Ein von Robinson (12) demonstrirtes, von ihm mit dem Namen „Butter-Cyst" belegtes Präparat war nach Ansicht des Vortragenden als das Endprodukt einer Galaktocele anzusehen, welche dadurch, dass die wässerigen Bestandtheile ihres Inhalts allmählich absorbirt, die festeren zurückgeblieben waren, eine eigenartige und seltene Umwandlung erfahren hatte. Die Galaktocele selbst war nach Robinson's Meinung bei der 25jährigen Wöchnerin im Anschluss an eine akute Entzündung der physiologisch thätigen Drüse entweder aus einem chronischen Abscess oder mit grösserer Wahrscheinlichkeit in Folge von Behinderung der Milchsekretion entstanden.

b) Geschwülste der Brustdrüse.

1. Albertin et Prothon, Du cancer du sein chez l'homme. La Province médicale 1898. Nr. 15.
2. Anger, Fibro-adénome du sein gauche. Bull. et mém. de la société de Chir. de Paris 1898. Nr. 7.
3. *Bendini, 2 casi di cisti parasitarie della glandula mammaria. Settimana med. LII. 24. 1898.
4. Berger, Maladie kystique de la mamelle. La presse médicale 1898. Nr. 101.
5. *Blome, Ueber Carcinomentwicklung in versprengten Brustdrüsenkeimen. Dissertat. Würzburg 1898.
6. Braquehaye et Binaud, Tumeur du sein; opération d'Halsted. Soc. d'anat. et de physiol. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 29.
7. Butlin, A clinical lecture on Halsted's operation for removal of cancer of the breast. British medical journal 1898. Dec. 3.
8. Chartier, Propagation du cancer du sein aux vaisseaux axillaires, indications cliniques et opératoires. Thèse de Paris 1898.
9. Chauvin, Recherches sur l'origine des vaisseaux lymphatiques dans la glande mammaire. Thèse de Bordeaux 1898.
10. Coley, Carcinoma of the breast with a round-celled sarcoma in the submaxillary region in the same individual. Annals of surgery 1898. Jan.
11. Cornil et Marie, Epithéliomas papillaires du sein. Bull. de la soc. anatom. de Paris 1898. Nr. 14.
12. Cotterell, A new rectangular splint for using after removal of the breast. The Lancet 1898. Febr. 5 and Medical Press 1898. Febr. 23.
13. Doran, Oophorectomy for inoperable cancer of the breast. Discussion. Harveian society of London. British medical journal 1898. April 23.
14. Dowd, Operations for breast cancer. Annals of surgery 1898. March.
15. *Dunis, De l'amputation du sein dans les cas de cancer. Thèse de Montpellier 1898.
16. Estradère, Quelques cas de lipomes du sein et de la région mammaire. Thèse de Bordeaux 1898.
17. Fisk, Both breasts amputaded for carcinoma. New York surgical society. Annals of surgery 1898. Nov.
18. Fox, Aspiration of mammary cancer during removal. British medical journal 1898. Nov. 5.
19. Fowler, A case of contracting malignant disease of breast. British medical journal 1898. June 18.
20. Franke, Autoplastik bei grossem Hautdefekt der weiblichen Brust. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 49. Heft 6.
21. *Gassert, Ueber Adenom und Carcinom derselben Mamma. Diss. Würzburg 1898.
22. Gräve, Ein Vorschlag, die Operationswunde nach Amputatio mammae zu decken. Upsala lökene forenings Förhandl. N. F. III. H. 6. p. 410.
23. Guinard, Carcinome ulcéré inopérable du sein; pansement par le carbure de calcium. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1898. Nr. 24.
24. Halsted, Clinical and histological study of certain adeno-carcinomata of the breast. Annals of surgery 1898. Nov.
25. Hermann, A case of recurrent cancer of the breast treated by oophorectomy and thyroid extract. The Lancet 1898. June 11.
26. Kelly, A case of scirrhus mammae begining in the axilla. The Lancet 1898. March 26.
27. *Kelly and d'Este Emery, Duct papilloma of the breast followed by colloid carcinoma. Pathological soc. of London. The Lancet 1898. April 23.
28. Légueu, L'autoplastie par transplantation du sein. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chir. 1898. Nr. 11. Suppl.
29. *Lunn, A case of cancer of the breast in a man aged 91. Path. soc. Transact. XLI. p. 247. 1897.
30. Maeusel, Zur Kasuistik der Riesenzellensarkome der Mamma. Diss. Giessen 1898.
31. *Matthias, Ueber Angioma cavernosum der Mamma. Diss. Würzburg 1898.
32. Molin, Sarcome ostéoide du sein. Lyon médical 1898. Nr. 46 et La province médicale 1898. Nr. 44.
33. Monod, Volumineux sarcome du sein gauche. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1898. Nr. 8.

Digitized by Google

34. Noble, Operations for breast carcinoma. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. June.
35. Page, Recurrent carcinoma of the female breast entirely disappearing under the persistent use of thyroid extract continued for eighteen months. The Lancet 1898. May 28.
36. *Pearce Gould, Adjourned discussion on Mr. M. Sheild's paper on immunity and latency after operations for reputed carcinoma of the breast. Royal med. and chir. society. British med. journal 1898. Febr. 26.
37. Péraine, Fibrome lacunaire kystique du sein gauche chez un homme. Ablation, guérison. Bull. de la soc. anat. 1898. Nr. 10.
38. — Sarcome du sein. Récidive sous la cicatrice huit ans après l'intervention. Bull. de la soc. anat. 1898. Nr. 10.
39. — Epithélioma survenu sur la cicatrice résultant de l'amputation du sein carcinomateux, huit ans après cette amputation. Bull. de la soc. anat. 1898. Nr. 10.
40. Péraine et Pilliet, Adénome kystique du sein. Ablation. Guérison. Bull. de la soc. anat. 1898. Nr. 5.
41. — — Fibromyxome du sein droit chez un homme. Ablation, guérison. Bull. de la soc. anat. 1898. Nr. 10.
42. Pigot, Contribution à l'étude du cancer du sein chez l'homme. Thèse de Paris 1898.
43. Psaltoff, Kyste hydatique du sein. Gaz. des hôpitaux 1898. Nr. 117.
44. Ribéraud, Des lipomes de la région mammaire. Thèse de Paris 1898.
45. Roberts, Amputation of the upper extremity in recurrence of malignant disease after excision of the breast. Philadelphia acad. of surg. Annals of Surgery 1898. Jan.
46. Rotter, Zur Topographie des Mammacarcinoms. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 39.
47. *Savary, A case of intracanalicular fibroma of both mammary glands. Proceed of the pathol. soc. of Philad. N. S. I. 8. p. 238. June 1898.
48. Selling, Carcinoma intracanaliculare proliferans mammae. Ein Beitrag zur Histologie der Brustdrüsengeschwülste. Diss. Würzburg 1898.
49. *Sheild, Adjourned discussion on immunity and latency after operations for cancer of the breast. Royal medical and chirurgical society. The Lancet 1898. Febr. 12.
50. *Schield, A clinical treatise on diseases of the breast. Mamillan.
51. Sidéridis, Kystes hydatiques de la glande mammaire. Thèse de Paris 1898.
52. Snow, A case of primary scirrhous carcinoma in the axilla. The Lancet 1898. March 12.
53. Sonntag, Ueber die Geschwülste der Brustdrüse. Ein Beitrag zur Statistik und Aetiologie der Mammatumoren. Diss. München 1898.
54. Watson Cheyne, Two cases of oophorectomy for inoperable breast cancer. British medical journal 1898. May 7.
55. Wheeler, Adeno-carcinoma of the mamma. The Dublin journal 1898. Nov.
56. Wood, Amputation of the female breast by Kocher's method. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. February.

Nach Ribéraud (44) sind die Lipome der Regio mammillaris selten, bei Frauen relativ noch häufiger als bei Männern. Zum Theil seien sie angeboren. In ätiologischer Hinsicht scheine aber auch die Mastitis chronica eine Rolle zu spielen. Man müsse unter ihnen diffuse und cirkumskripte Geschwülste unterscheiden. Die Fibrolipome seien derb, fest, die wahren Lipome weich; ja, wenn das fibröse Gewebe völlig fehle, können letztere Fluktuation vortäuschen. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: Adenofibrom, Mastitis chronica, Cysten. Meist würde die Diagnose erst bei der Operation gestellt. Nach ihren Beziehungen zur Brustdrüse müsse man drei Gruppen von Lipomen unterscheiden: retromammäre, paramammäre und subcutane. Prognose stets gut. Da jedoch die Lypome beträchtliche Grösse erreichen und vielleicht auch eine Umwandlung in maligne Geschwülste erfahren könnten, sei ihre Enukleation geboten. Ribéraud führt zwei Beispiele an, welche das Vorkommen des Lypoms beim männlichen Geschlecht illustriren, einen Fall von Queirel und eine eigene Beobachtung. Im letzteren

Fall handelte es sich um ein angeborenes, wenig gefässreiches, sehr schnell wachsendes Lipom bei einem 9 Monate alten Kinde männlichen Geschlechts.

Auch Estradère (16) bespricht in seiner These die Lipome der Brustdrüse und der Regio mammillaris und gelangt zu ähnlichen Schlusssätzen wie Ribéraud. Im Ganzen hat Estradère 21 Fälle aus der Litteratur zusammengestellt; er unterscheidet: subcutane, retromammäre und intraglanduläre. Ausführlich bespricht er die Diagnose der Lipome. Um sie von der Hypertrophie graisseuse zu unterscheiden, müsse man sich erinnern, dass letztere die ganze Drüse befalle, dass es sich dabei also um eine diffuse Lipomatose handle, während das Lipom unter der Haut, über oder hinter der Drüse liege. Vor eine Verwechslung mit Mastitis chronica schütze der Umstand, dass dieses Leiden mit permanenter Schmerzempfindung einhergehe, während sich das Lipom fast ohne Beschwerden oder oft ganz ohne Wissen des Kranken entwickle.

Péraine und Pilliet (40) vollzogen bei einer 47jährigen Frau, bei der sich ein vor 9 Monaten entdeckter, seitdem unverändert gebliebener, orangegrosser, harter, etwas unebener Tumor in der rechten Mamma vorfand, die Amputatio mammae. Wenn auch das langsame Wachsthum der Neubildung, das Fehlen geschwollener Lymphdrüsen für eine benigne Geschwulst sprachen, liessen doch das vorgeschrittene Alter der Patientin, sowie die Betheiligung der Haut — der Tumor war zwar gegen den M. pector. verschieblich, der Haut aber adhärent! — daran denken, dass es sich um Umwandlung eines anfangs gutartigen Tumors in eine maligne Neubildung handle. Die histologische Untersuchung ergab allerdings: einfaches, nicht entzündetes cystisches Adenom. Heilung.

Péraine (37) entfernte aus der linken Brustdrüse eines 57jährigen Mannes eine kastaniengrosse Geschwulst, welche sich bei näherer Untersuchung als cystisches Fibrom erwies.

Bei einem 59jährigen Mann entfernten Péraine und Pilliet (41) einen orangegrossen, harten, diffus auf die Brustdrüse übergreifenden und mit dieser verschieblichen Tumor. Derselbe hatte 4 Jahre gebraucht, um diese Grösse zu erreichen. Erst im letzten Jahr gab er zu Schmerzen Anlass. Die Achseldrüsen waren nicht geschwollen. Die pathologisch-anatomische Untersuchung der exstirpirten Neubildung ergab ein Fibromyxom, eine Geschwulstform, die in der Mamma an und für sich selten angetroffen wird, nach Ansicht der Berichterstatter bei Männern aber noch häufiger als bei Frauen.

Anger (2) entfernte bei einer 49jährigen Frau einen enorm grossen Tumor der linken Mamma.

Derselbe war acht Jahre vorher als nussgrosse, schmerzlose, bewegliche Geschwulst bemerkt worden. Vier Jahre später sah Anger die damals hühnereigrosse Geschwulst, hielt sie für ein Fibroadenom und schlug die Exstirpation vor, die jedoch verweigert wurde. Als Anger die Frau nach weiteren vier Jahren wieder sah, fand er eine Geschwulst, die bis zur Spina iliaca ant. sup. herabreichte. In Folge ihrer Schwere verursachte sie der Frau grosse Schmerzen, so dass dieselbe fast dauernd ans Bett gefesselt war. Die Oberfläche des Tumors fühlte sich höckerig an; Haut über ihm normal; auffallend grosse Beweglichkeit, indem die Geschwulst sich en masse auf der Pektoralfläche hin- und herschieben liess. Keine Drüsenschwellung, auch sonst nichts, was für maligne Neubildung sprach. Ablatio. Heilung per primam. —

Der 7 kg schwere Tumor setzte sich zusammen aus verschiedenen, rundlichen, weisslichen Knoten, von denen einige erweicht waren und im Innern sogar cystische Hohlräume zeigten. Das Ganze war von einer zusammenhängenden, wenig dicken Hülle umgeben. Die histologische Unter-

Digitized by Google

suchung ergab: Fibroadenom, hier und dort bestreut mit einigen Krebsinseln. In der dem Vortrag Angers sich anschliessenden Diskussion führten Quénu und Routier ähnliche Fälle an. Da derartige gutartige Tumoren der Mamma sich nicht selten in maligne umwandelten, rieth ersterer, rechtzeitig chirurgisch einzugreifen.

Die Thatsache, dass ein anfangs gutartiger Tumor der Brustdrüse sich im Laufe der Jahre in eine maligne Neubildung umwandeln kann, wird auch durch eine Beobachtung von Monod (32) illustrirt.

Derselbe konstatirte 1886 bei einer älteren Frau, die schon seit mehr denn 20 Jahren in der linken Brustdrüse eine kleine Geschwulst gehabt haben wollte, einen kleinapfelgrossen, harten, unebenen Tumor, welcher mit der Haut nicht verwachsen und gegen seine Unterlage verschiebbar war. Achseldrüsen nicht geschwollen. Die von Monod vorgeschlagene Ablatio wurde verweigert. — Als er 1889 die Kranke wiedersah, war er erschrocken über die Veränderungen, welche die Geschwulst eingegangen war. Die ganze linke vordere Thoraxregion war verdeckt von einem kolossalen Tumor, der auf dem Bauch lastete und fast bis zum Oberschenkel herabreichte. Aus einem auf der Höhe der Geschwulst befindlichen Geschwür entleerte sich jauchige Flüssigkeit. Höchst auffallend war, dass das rapide Wachstum der Geschwulst erst vor 2—3 Monaten eingesetzt hatte. Das Geschwür bestand erst seit drei Tagen. Der Kräfte- und Ernährungszustand der Kranken war dabei befriedigend. Ablatio. Der Tumor, welcher $5^1/_2$ kg wog, erwies sich als ein Myxo-Sarkom. Die Operationswunde verheilte zwar per primam, indess erforderte das Auftreten von kontinuirlichen und metastatischen Recidiven noch mehrfache Nachoperationen. Sieben Jahre nach der ersten Operation erlag die Patientin einer Pleuritis.

In der Diskussion führte Bazy einen Fall an, wo sich aus einem cystischen, 16 Jahre ungefähr stabil gebliebenen Tumor der Brustdrüse mit einem Mal ein Carcinom entwickelt hatte.

Als Endotheliom der weiblichen Brustdrüse, eine Bezeichnung, die von Monski für eine besondere Form des Sarkoms der Mamma gewählt worden ist, beschreibt Maeusel (30) eine Geschwulst, welche sich in der Brustdrüse einer 75jährigen Frau verhältnissmässig langsam entwickelt hatte, nach ihrer Entfernung aber sehr bald recidivirte. Derartige Endotheliome der Mammae bieten nach Maeusel, sowohl in pathologisch-anatomischer und genetischer, als auch in klinischer Hinsicht charakteristische Eigenthümlichkeiten dar. Was sie anatomisch auszeichnet, sind ausgedehnte, degenerative Prozesse der Geschwulstzellen; dieselben geben zur Bildung von zahlreichen Riesenzellen und zu amitotischen Zellproliferationen Anlass. Klinisch betrachtet trifft man nach Maeusel Endotheliome meist bei älteren oder hochbetagten Frauen an. Anfangs als stabile Geschwülste längere Zeit fortbestehend, zeigen sie plötzlich sehr rapides Wachsthum. Frühzeitig schon treten Recidive auf, seltener Metastasen. Eine mit dem beschleunigten Wachsthum der Geschwulst gleichzeitig einsetzende allgemeine Kachexie beschleunigt meist den tödtlichen Ausgang.

Molin (32) demonstrirte ein Osteoidsarkom der Brustdrüse einer 72 Jahre alten Frau. Der Tumor besass die Grösse einer Orange; mit der Haut war er nicht verwachsen. Nennenswerthe Schwellung der Achseldrüsen bestand nicht. Aus der Palpation liessen sich keine Schlüsse auf die Natur und wahre Konsistenz der Neubildung ziehen. Erst bei Anfertigung von Querschnitten stiess man auf eine etwa wallnussgrosse, ossifizirte Partie, welche im Centrum der Geschwulst gelegen war und unregelmässige Ausläufer nach der Peripherie hin aussandte. Das Resultat der histologischen Untersuchung steht noch aus.

Bei einer 35jährigen Frau, die 8 Jahre vorher sich wegen eines Sarcoma mammae der Amputation der Drüse unterzogen hatte, traf Péraine

Digitized by Google

(38) in der Narbe, aber unter der Haut gelegen, einen neuen nussgrossen Knoten an, der sich nach seiner Entfernung ebenfalls als Sarkom erwies und sich aus einem bei der ersten Operation zurückgelassenen Rest der Brustdrüse entwickelt hatte.

Coley (10) berichtet über das Vorkommen zweier ganz verschiedener maligner Neubildungen Carcinom, und Rundzellensarkom, bei ein und demselben Individuum. — Es handelte sich um eine 53jährige Patientin, die im Frühjahr 1894 wegen Carcinoma mammae sin. mit Betheiligung der Axillardrüsen operirt worden war. Im Herbst trat eine Schwellung der linken gland. submaxillaris auf; es entwickelte sich am linken Kieferwinkel ein Tumor. Im März 1896 wurden aus der Tiefe der Regio submax. 2 Knollen entfernt; die histologische Untersuchung ab: „Drüsenhypertrophie". Ein im Bereich der Brustnarbe und der Achselhöhle aufgetretenes Recidiv erforderte drei Monate später abermalige Operation. Die exstirpirten Geschwulsttheile waren wiederum krebsiger Natur. Im September 1896 musste ein neuer Tumor in der Regio submax. sin. entfernt werden, welcher als Rundzellensarkom angesprochen wurde. Dieses Sarkom recidivirte nach wenigen Wochen und wuchs derartig schnell, dass sehr bald die ganze linke Halsseite von Tumormassen eingenommen und Sprechen wie Schlucken fast ganz unmöglich war. Im März 1897 Tod an Erschöpfung.

Es reiht sich diese Coley'sche Beobachtung den 11 von Williams gesammelten Fällen an, wo sich neben einem Carcinoma mammae ein Sarkom vorfand. In acht dieser Fälle hatte sich das Sarkom in der anderen Brustdrüse entwickelt. Bei den übrigen drei Kranken waren andere Körperregionen Sitz des Sarkoms.

Berger (4) stellte eine junge Frau vor, welche an Maladie kystique de la mammelle (Kystadenom bezw. Polykystom) leidet, ein Leiden, das schon Cooper gekannt habe, das aber erst von Reclus 1883 in seinen charakteristischen Eigenthümlichkeiten beschrieben worden sei. Berger bespricht an der Hand seines Falles, bei dem übrigens auch beide Brüste, vorzugsweise allerdings die rechte befallen waren, die Diagnose, Prognose sowie die z. Z. herrschenden Ansichten über das Wesen der Krankheit. Bezüglich der Behandlung hält Berger, wenn man auch wiederholt aus dem Polykystom ein Carcinom sich habe entwickeln sehen, die Ablatio der Brust keineswegs in allen Fällen für indizirt. Man müsse vielmehr bei der Maladie kystique de la mammelle zwei Krankheitsgruppen streng von einander unterscheiden.

1. Die Fälle — und das seien die häufigsten! — wo das Leiden alle die von Reclus aufgestellten Merkmale aufweise. Diese Fälle seien fast ausnahmslos gutartiger Natur.

2. Die seltenen Fälle, wo sich eine unilaterale Cyste fände, die nur ein Vorläufer der malignen Neubildung sei.

Die Differentialdiagnose gestalte sich hierbei oft recht schwierig, namentlich gegenüber dem Epithelioma intra-canaliculaire dendritique de la mammelle, aber auch gegenüber gutartigen Neubildungen z. B. dem Adenom. — Berger giebt deshalb folgenden Rath:

Bei der Maladie kystique de la mammelle ist die Amputatio mammae nur dann angezeigt, 1. wenn es sich um Frauen im vorgerückten Alter handelt, 2. bei einseitigem Auftreten des Leidens, 3. bei Betheiligung der regionären Lymphdrüsen. — Bei jungen Frauen versuche man erst, das Leiden durch

Digitized by Google

Kompression, durch Jodkali, durch Punktion der Cyste oder durch Jodinjektionen zu bekämpfen.

Das seltene Vorkommen von Echinococcus der Mamma wird durch einen von Psaltoff (43) beobachteten Fall illustrirt. Interesse verdient in der Krankengeschichte die Angabe der Frau, sie habe 15 Jahre vorher nach ihrer ersten Entbindung sehr schmerzhafte Schrunden an ihrer Brust gehabt. Um die Schmerzen zu lindern und die Milch zu entleeren, habe sie 2 Hündchen an die Brust gelegt, die das Sauggeschäft mehrere Tage lang ausführten. Einige Monate später will dann die Frau da, wo jetzt die Echinococcus-Cyste lag, eine erbsengrosse Verhärtung gefühlt haben, die ihr jedoch keinerlei Beschwerden verursacht habe.

Den 24 Fällen von Echinococcus der Brustdrüse, welche Delbet in seiner Arbeit gesammelt hat, fügt Sidéridis (51) 9 neue Beobachtungen hinzu. In Frankreich liefere der Süden, besonders das Departement Landes verhältnissmässig noch die meisten Fälle dieser seltenen Erkrankung. — Die Cyste entwickele sich, nachdem die Infektion auf dem Blutwege erfolgt sei, im intraacinösen Bindegewebe der Mamma.

Sonntag (53) liefert in seiner Inaugural-Dissertation, welche das vom 1. Januar 1897 bis 31. März 1897 im Münchener pathologischen Institut zur Beobachtung gelangte Material umfasst, einen Beitrag zur Statistik und Aetiologie der Mammatumoren. Von 407 in der Brustdrüse gefundenen Geschwülsten waren 318 (78,1 %) Carcinome, 53 (13 %) Sarkome, 8 (1,9 %) Fibrome, 25 (6,1 %) Adenome, 3 (0,7 %) Cysten. — Histologisch unterscheidet Sonntag beim Brustkrebs vier Arten, von denen am häufigsten das tubuläre Carcinom beobachtet wurde, dann das Carcinoma scirrhosum (46mal), dann der Gallertkrebs (3 Fälle), schliesslich das Carcinoma medullare (2 Fälle). — Ueber die Aetiologie des Brustkrebses enthält die Arbeit nichts Neues.

Auf Grund seiner genauen anatomischen Studien über das Lymphgefässsystem der Brustdrüse glaubt Chauvin (9) annehmen zu dürfen, dass dasselbe aus einem Netz periacinöser Lücken hervorgehe. — Durch starke Hypertrophie des Lymphdrüsensystems entstehe sehr wahrscheinlich das diffuse Fibrom der Mamma. — Dagegen entwickele sich der Scirrhus auf Kosten des lobulären Bindegewebes, während das kanalikuläre Epitheliom seinen Ursprung im Drüsenepithel habe.

Unter Carcinoma intracanaliculare proliferans mammae versteht Selling (48) eine kleinzellige, carcinomatöse Geschwulst der Brustdrüse, die sich in den Lymphspalten, Lymphgefässen, sowie auch in den Drüsengängen dieses Organs verbreitet und bei der das Merkwürdigste eine eigenthümliche, von Selling an seinem Präparat wahrgenommene Konkurrenz von seiten des Blutgefässystems sein soll. Da gleichzeitig eine üppige Proliferation gefässhaltiger, die Carcinomnester durchwachsender Bindegewebssprossen bestand, hält Selling die oben angeführte Bezeichnung der Neubildung für gerechtfertigt.

Cornil und Marie (11) haben ausführliche histologische Untersuchungen von drei Brustdrüsengeschwülsten angestellt, auf Grund welcher sie diese Neubildungen als papilläre Epitheliome bezeichnen.

Durch systematische Präparation und sorgfältige Untersuchung von 33 Mammacarcinomen lieferte Rotter (46) einen weiteren werthvollen Beitrag zur Lehre von der Verbreitung des Brustkrebses, wodurch gleichzeitig die Nothwendigkeit, bei der Exstirpation der erkrankten Mamma den ganzen

Digitized by Google

Musc. pectoralis fortzunehmen, in das hellste Licht gesetzt wird. Bei der Präparation der entfernten Geschwülste zeigte sich nicht nur, dass die die Brustdrüse und das retromammäre Gewebe versorgenden Gefässe sämmtlich von Lymphbahnen begleitet waren, sondern es wurden in 50 % der Fälle auch auf der Rückseite des M. pector. Lymphdrüsen angetroffen. Diese Drüsen waren aber in 16 der obengenannten Fälle carcinomatös erkrankt. Und zwar vermochte Rotter vielfach schon in einem frühen Stadium des Leidens, wo eine Verwachsung des primären Krebses mit dem Pektoralmuskel noch gar nicht bestand, derartige Drüsenmetastasen zu konstatiren.

Fowler (19) bringt die Krankengeschichte einer Negerin, welche er wegen eines malignen, zu starker Schrumpfung führenden Leidens der Brustdrüse behandelte. Allem Anschein nach hat es sich um ein Carcinoma scirrhosum gehandelt.

Fisk (17) stellte eine Frau vor, bei der im November 1897 die carcinomatös erkrankte rechte Mamma entfernt worden war und bei der das gleiche Leiden im April 1898 auch die Amputatio der linken Brust nothwendig machte. — In der sich anschliessenden Diskussion berichtet Curtis von einer Patientin, bei der erst Krebs der einen Brust, dann Recidiv in der Operationsnarbe und schliesslich Carcinom der andern Mamma die Operation erforderte. 4 Jahr nach dem letzten Eingriff starb die Frau an Carcinom des Mediastinum anticum.

Snow (52) theilt die interessante Krankengeschichte einer 47 Jahre alten Frau mit, bei der ein seit 1½ Jahren bestehender harter Knoten die ganze rechte Achselhöhle ausfüllte. Die rechte Brustdrüse schien vollkommen gesund zu sein. Der Tumor, ein Scirrhus, wurde exstirpirt, wobei ein Stück der von der Neubildung eingeschlossenen Axillarvene resezirt werden musste, und im Anschluss daran die Mamma amputirt. — Snow betont mit Recht die Wichtigkeit solcher Fälle von Mammacarcinom, wo die Drüse anscheinend frei, in Wirklichkeit aber doch krank sei. Man müsse sich angesichts solcher entfernt liegenden Tumoren stets daran erinnern, dass sich normalerweise ein schmaler Streifen von Brustdrüsenparenchym bis an den Rand und die untere Fläche des Musc. pector. major hinzöge. Ein hier sich entwickelndes Carcinom wachse also in umgekehrter Richtung wie sonst.

Ueber einen ganz ähnlichen Fall, wie der vorstehende, berichtet Kelly (26). Er fand bei einer 80jährigen Frau in der Regio axillaris einen unverschieblichen, taubeneigrossen, steinharten Tumor mit ulcerirter Oberfläche. Ein Zusammenhang mit der Brustdrüse schien anfangs nicht zu bestehen. Erst später trat ein langsam wachsender Scirrhus der benachbarten Brust auf.

Albertin und Prothon (1) veröffentlichen drei Beobachtungen von Brustdrüsenkrebs beim Manne und knüpfen daran unter Benützung der zusammenfassenden, grosses statistisches Material liefernden Arbeiten von Williams und Schuchardt eine Besprechung der Eigenthümlichkeiten, die bezüglich der Aetiologie, der Prognose etc. zwischen dem Brustkrebs der Männer und demjenigen der Frauen nach ihrer Ansicht existiren.

Pigot (42) kommt in seiner Arbeit über Brustdrüsenkrebs beim Manne, für welches Leiden er 34 Krankengeschichten, darunter fünf eigene, noch nicht publizirte Fälle anführt, zu folgenden Schlüssen: Der Krebs der männlichen Brustdrüse sei selten; er trete in vorgerücktem Alter auf. Namentlich anfangs entwickele er sich relativ langsam. Recidiv sei Regel.

Digitized by Google

aber meist leben die erkrankten Männer beträchtlich länger als die mit Carcinoma mammae behafteten Frauen. Die Diagnose sei beim Manne stets leichter und früher möglich als bei der Frau. Die Behandlung könne nur eine chirurgische sein.

Interesse verdient das späte Auftreten eines Recidivs bei krebsigem Brustdrüsentumor, welches Péraine (39) bei einer 61 jährigen Frau beobachtete. Acht Jahr vorher war bei derselben die rechte Mamma wegen Carcinoms abgetragen worden. Im Bereich der Narbe entwickelte sich dann im Laufe der letzten zwei Jahre ein 4 cm im Durchmesser haltendes Geschwür. Drüsenschwellung fehlte. Die Untersuchung ergab: Epitheliom der Hautnarbe.

Die Carcinome der Brust sind nach Halsted (24) sehr ungleich in klinischer Hinsicht. Einzelne Kranke erliegen nach einem Jahr oder weniger, andere tragen den Krebs seit zwanzig Jahren und mehr mit sich herum. Ein befriedigender Versuch einer Klassifikation auf Grund der relativen Bösartigkeit der Brustkrebse ist bisher nicht gemacht worden. Viele Krebse verursachen keine oder unbedeutende Vergrösserung des Organs. Einige jedoch, z. B. gewisse Adenocarcinome und encephaloide Krebse bilden Geschwülste von beträchtlicher Grösse. Halsted ist geneigt, die Grösse, eine gewisse Schrumpfung an der Basis des Brustkrebses, und die Neigung zur Ulceration als verhältnissmässig günstige Zeichen anzusehen. Unter 150 Brustkrebsen hat Halsted fünf oder sechs Adenocarcinome gefunden, die bisher vielleicht noch nicht beschrieben worden sind. Die Geschwülste sind vorstehend, ulcerirt und zum Theil von beträchtlicher Grösse. Von dem ersten der sechs Fälle ist ein mikroskopischer Schnitt abgebildet und wird von Halsted folgendermassen beschrieben:

„Man beachte, dass die Geschwulst hauptsächlich aus sehr grossen Tuben besteht, welche von einer viele Lagen tiefen Epithelschicht ausgekleidet sind. Auf den ersten Blick mag es scheinen, als ob diese Epithelzellen in einzelnen Tuben ohne den Versuch einer gewissen Regelmässigkeit angeordnet wären. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass Zellkombinationen vorhanden sind, welche drüsenartige Figuren, Kreise, Röhren, Säulen und kleine Papillen darstellen. Die Zellen sind oft so dicht gedrängt in diesen dick ausgekleideten Tuben (oder dicken Tuben), dass die ursprünglichen Figuren verdickt sind; jedoch fast immer, selbst wenn die Tuben vollständig mit dichtgedrängten Zellen ausgefüllt sind, kann man kleine Zellkreise und Zellröhren erkennen, welche die Neigung und Fähigkeit der Zellen verrathen, bestimmte Anordnungen einzugehen. Manchmal vereinigen sich die Säulen und Kreise derartig, dass sie ein mehr oder weniger offenes Netzwerk bilden, wenn Raum genug für derartige Figuren vorhanden ist. An einzelnen Stellen ist dieser Tumor in echtes Carcinom übergegangen und hat den adenomatösen Charakter verloren. Die Epithelzellen haben ihre Fähigkeit, bestimmte Anordnungen einzugehen, verloren und liegen regellos und dicht zusammengedrängt in den Lymphspalten.

Manchmal scheinen das Carcinom und dieses eigenartige Adenom mit grossen Tuben von dicker Epithelauskleidung, neben einander und selbständig zu wechseln, indem so zu sagen das Stroma des Adenoms infiltrirt, für den Augenblick an eine Doppelgeschwulst (Mischgeschwulst) erinnernd."

Weitere vier Fälle gleichen diesem so sehr, dass Halsted sich berechtigt glaubt, sie einstweilen als eine spezifische Klasse ansehen zu dürfen. Alle diese Kranken sind bisher gesund, eine fast drei Jahre und zwei fast fünf Jahre.

Eine scharfe Grenze zwischen diesen und in Halsted's Besitz befindlichen Adenocarcinomen der Brust lässt sich nicht ziehen.

Halsted's Operationsmethode ist jetzt noch radikaler als zur Zeit seiner letzten Publikation. In allen Fällen werden beide Pektoralmuskeln entfernt und neuerdings auch der Supraclavicularraum durch einen vertikalen

Digitized by Google

Schnitt am Halse freigelegt und ausgeräumt. Eine Durchsägung oder partielle Resektion des Schlüsselbeins ist nicht erforderlich. Diese Halsoperation ist bisher 53 mal primär ausgeführt worden und fanden sich unter diesen 12 Fälle, in denen das Gewebe vom Carcinom ergriffen war (23 %). Für eine genau nach Halsted's Vorschriften ausgeführte Mammaamputation sind bei geübter Assistenz 2—4 Stunden erforderlich. Da die Patienten fast gar kein Blut dabei verlieren, leiden sie nicht durch Shock. Haut wird immer so viel entfernt, dass Pflanzung nothwendig ist und immer sogleich ausgeführt wird. Die grossen Epidermislappen werden in der Weise vom Oberschenkel genommen, dass der Operateur ein Brettchen vor seinem Messer über die Haut gleiten lässt und sie dadurch abflacht und spannt. Aus einer kurzen Angabe seiner Gesammtresultate geht hervor, dass von 76 Kranken, welche drei Jahre oder mehr zurück operirt wurden, 31 leben ohne lokale Recidive oder Zeichen von Metastasen (41 %). Ueber Krankheitsdauer und Befund zur Zeit der Operation bei diesen letzteren fehlen Angaben. Maass (Detroit).

Wheeler (55) demonstrirte Präparate eines durch Operation an einer 67 jährigen Frau gewonnenen Adenocarcinoms der Mamma. Makroskopisch hatte der Tumor das Ansehen einer geschwollenen Lymphdrüse; auch fühlte er sich weich an, hatte eiförmige Gestalt und war deutlich abgekapselt.

An die Vorstellung einer wegen Brustkrebs nach Halsted von ihnen operirten Frau knüpfen Braquehaye und Binaud (6) eine detaillirte Beschreibung des Halsted'schen Operationsverfahrens und der bisher mit derselben erzielten Erfolge.

Wood (56) giebt eine ausführliche Beschreibung der Kocher'schen Amputatio mammae carcinomatosae, wobei er derselben mancherlei Vortheile gegenüber dem Halsted'schen Operationsverfahren, das in Amerika sonst am gebräuchlichsten sei, einräumt.

Noble (34) hat in 4 Fällen die von Burney empfohlene Modifikation der Halsted'schen Operationsmethode bei Brustkrebs angewandt. Burney schlug nämlich vor, den unteren Schnitt nicht bis in die Achselhöhle hinein oder bis über dieselbe hinaus, sondern unter derselben entlang zu führen. Die Vortheile, welche diese Methode gewähre, seien folgende: 1. Es bleibt in der Achselhöhle keine Narbe zurück, welche den Gebrauch des Armes beeinträchtigen könnte. 2. Die Narbe ist völlig unsichtbar. Für Frauen aus besseren Kreisen, die nach einer Brustoperation auf das Tragen ausgeschnittener Kleider nicht verzichten könnten, sei dieser Umstand sehr wichtig. 3. Glaubt Noble, dass durch solche Schnittführung auch eine etwaige Drainage und der Abfluss der Wundsekrete erleichtert werde.

Chartier (8) bespricht das Uebergreifen des Krebses der Mamma und Axillardrüsen auf die Axillargefässe. Entweder handle es sich nur um eine einfache Kompression der Gefässe durch die Geschwulstmassen oder um ein wirkliches Uebergreifen des Carcinoms auf die Vena axillaris, seltener auch auf die Arterie. Im ersteren Falle dürfte die unter möglichster Schonung der Gefässwände vorgenommene Ausräumung der Achselhöhle genügen. Handle es sich um eine Infiltration der Vene oder Arterie, müsse man das erkrankte Gefässstück zwischen 2 Ligaturen reseziren. Bei derber, eine Isolirung nicht zulassender Verwachsung der Drüsen mit der Venenwand sei ebenfalls der fragliche Gefässabschnitt nach doppelter Unterbindung zu excidiren. Kleinere Einrisse der Venenwand seien durch die Naht zu schliessen.

Digitized by Google

Roberts (45) führt aus, dass in denjenigen Fällen, wo nach Amputatio mammae carcinomatosae verbunden mit Entfernung des Pektoralmuskels und Enukleation der unter dem Schlüsselbein gelegenen Lymphdrüsen dennoch ein Recidiv auftrete, dieses Recidiv gewöhnlich hoch oben in der Achselhöhle um die Arteria und Vena axillaris herum angetroffen wurde. Sekundäre Operationen seien deshalb meist nicht ohne Verletzung der Vena axillaris ausführbar. Zwar könne man ja das von der Krebsgeschwulst umschlossene Venenstück reseziren; sehr oft aber sei auch die Arterie so umwachsen, dass, wenn wirklich radikal operirt werden solle, die Resektion eines Stückes derselben unvermeidbar wäre. Gleichzeitige Resektion der Arteria und Vena axillaris sei aber sehr bedenklich und kaum weniger folgenschwer als die Exartikulation der Schulter, welche er für derartige Fälle vorschlage. Dieselbe böte auch, weil ja das ganze infizirte Gewebe entfernt würde, wesentlich bessere Chancen für die Heilung als das schonendere Operationsverfahren der Gefässexcision. In der sich anschliessenden Diskussion tritt Deaver diesem Robert'schen Vorschlage entgegen. Mit der Ausrottung der Lymphdrüsen in der Achselhöhle sei es in solchen verzweifelten Fällen auch nicht gethan. Man müsse sich erinnern, dass die Lymphräume der Brustdrüse nicht nur zu den Glandulae axillares, sondern auch zum Mediastinum in Beziehung stünden. Nach seiner Ansicht seien bei Brustkrebs von einer möglichst frühzeitigen Radikaloperation die besten Resultate zu erwarten.

Seit März 1893 hat Dowd (14) 29 Fälle von Brustkrebs operirt. Nur 6 derselben liegen länger als drei Jahre zurück. 3 dieser Kranken sind gesund und ohne Recidiv geblieben. 2 starben an Lungenkrebs, im 6. Fall besteht lokales Recidiv. Von den übrigen, später operirten Patientinnen leben noch 52 %. — Die beigefügten Krankengeschichten enthalten nichts Neues. Zur besseren Fixation des Verbandes nach Amputatio mammae verordnet Dowd eine westenartig geformte Bandage (durch Illustration veranschaulicht).

Butlin (7) bespricht die Resultate, welche er am St. Bartholomew's Hospital in früheren Jahren bei seinen Operationen wegen Brustkrebs erzielte, schildert ausführlich die Halsted'sche Operationsmethode und ihre grossen Vorzüge und berichtet schliesslich über die nach dieser Methode ausgeführten Operationen. Von 33 der nach Halsted operirten Fälle sind 13 vor 3 Jahren bezw. länger operirt. Von diesen 13 Kranken leben 9 in bester Gesundheit; 1 Patientin starb unmittelbar nach der Operation, 1 an Krebs ohne lokales Recidiv; bei 2 trat lokales Recidiv auf. — Die Supraclaviculardrüsen entfernt Butlin nicht, weil er diejenigen Fälle, wo diese Drüsen erkrankt sind, für hoffnungslos hält.

Fox (8) ist der Ansicht, dass man durch Herstellung eines negativen Druckes innerhalb der Lymphräume einer carcinomatös erkrankten Brustdrüse ein Ausströmen der Krebssäfte, bezw. eine Infektion der neu geschaffenen Wundfläche verhüten und dadurch die Gefahr eines Recidivs wesentlich vermindern könne. Er hofft solches durch einen einfachen, von ihm beschriebenen und gelegentlich einer durch Ogston ausgeführten Amputatio mammae sarcomatosae geprobten Saugapparat, welcher auf die zu entfernende Mamma aufgesetzt wird, erreichen zu können.

Watson Cheyne (54) äussert sich über den Werth der Oophorektomie bei der Behandlung inoperabler Mammacarcinome. In zwei Fällen hat er diese Operation ausgeführt. Beide Male handelte es sich

Digitized by Google

um junge Frauen, bei welchen die Ovarien noch funktionirten. Die Erfolge, welche W. Cheyne durch diese Behandlung erzielte, waren doch recht entmuthigend. Allerdings liess sich im ersten Fall anfänglich ein bemerkenswerther Einfluss der Oophorektomie auf das Krebsleiden nicht verkennen; es machte sich ein deutlicher Schwund, bezw. eine Absorption von Geschwulsttheilen bemerkbar. Allmählich aber verflüchtigte sich diese günstige Wirkung der Operation wieder, und ungefähr 6 Monate nach der Operation setzte ein neues Wachsthum der malignen Geschwulst ein. Es war also in diesem Falle höchstens nur ein vorübergehender Erfolg zu verzeichnen. — Bei der zweiten Kranken blieb auch dieser aus. — Immerhin hält Cheyne angesichts des ersten Falles die Thatsache für erwiesen, dass eine deutliche Wechselbeziehung bestehe nicht nur zwischen dem normalen Epithel der Brustdrüse und Ovarien, sondern auch zwischen Krebsepithel der Brustdrüse und den gesunden Ovarien.

Fall 1: 34 Jahre alte Frau, vor drei Jahren noch gesund, erkrankte dann an Brustkrebs und wurde operirt. Ein Jahr darauf Entfernung einiger geschwollener Achseldrüsen. Als sie in die Behandlung von W. Cheyne trat, war ihr Allgemeinzustand ein guter. In der Narbe der vorderen Brustwand gewahrte man eine geröthete, verdickte, etwas ulcerirte Stelle, ferner zwischen den Achselfalten ein kleines Geschwür. Die ganze Achselhöhle war ausgefüllt mit einer ziemlich flachen, festweichen, der Thoraxwand unverschieblich aufsitzenden Geschwulst. Im hinteren Halsdreieck zahlreiche geschwollene Drüsen, darunter eine grössere am äusseren Rande des Kopfnickers. — Es lag also ein Fall vor, wo man nicht mehr hoffen konnte, durch eine nochmalige Operation alles Krankhafte zu beseitigen. Da die Frau auf den Vorschlag der Oophorektomie einging, wurden am 28. 10. 96 beide Ovarien und Tuben, sowie ein Stückchen des ulcerirten Narbentheils behufs mikroskopischer Untersuchung entfernt. Am 23. 12. 96 wurde die Frau mit folgendem Befund entlassen: Ulcus vernarbt. Tumor der Achselhöhle weicher, weniger adhärent, Halsdrüsen wesentlich verkleinert. Allgemeinzustand vorzüglich. — Uebrigens waren während des Spitalaufenthaltes auch Thyreoidin-Tabletten verwendet worden; späterhin wurden dieselben nicht mehr regelmässig genommen. — Sechs Monate nach der Operation wurde festgestellt, dass der Tumor weiterhin kleiner, weicher und freier beweglich geworden war. Auch die Drüsen waren abgeschwollen und an Zahl verringert. Allgemeinbefinden gut. — Dieses Wohlbefinden hielt an bis Ende Mai 1897. Am 4. 6. wurde deutliches Wachsthum der Neubildung konstatirt; auch wurde dieselbe wieder weniger beweglich. Es zeigte sich das frühere Geschwür in demselben Umfang wie vor der Operation, sowie enorme Schwellung und Vergrösserung der Halsdrüsen. Von da ab unaufhaltsame Verschlechterung.

Fall 2: Ausserordentlich decrepide, noch nicht operirte, 33 Jahr alte Patientin mit Carcinoma mammae sin., das seit neun Monaten bestand. Erhebliche Drüsenschwellung in der Achselhöhle. Heftige Schmerzen. Am 26. 5. Entfernung beider Ovarien und Tuben, gleichzeitig anfangs Thyreodin-Tabletten. Es schien in der ersten Zeit, als ob der Tumor weicher und flacher werden würde. Indess war dies doch wohl nur Täuschung. Allmählicher Verfall. Tod im Oktober. Metastasen in Leber und Pleuren.

In der sich an W. Cheyne's Vortrag anschliessenden Diskussion bemerkt Doran (13), dass Beatson für die Behandlung des Brustkrebs folgende Regeln aufgestellt habe: Möglichst frühzeitige Entfernung des Carcinoms. Kehre es wieder und sei die Kranke jüngeren Alters, müsse die Oophorektomie ausgeführt werden. Bei älteren Individuen sei ausser dieser Operation auch die Darreichung von Thyroidextrakt geboten. Mit dem Auftreten von Metastasen sei jede Weiterbehandlung nutzlos. Weiterhin führt Doran aus, dass, wenn die Exstirpation der Ovarien wirklich Erfolg haben solle, die Entfernung eine vollkommene sein müsse. Es sei indess nach seiner Erfahrung nicht immer leicht, ein normales Ovarium ganz zu exstirpiren, zumal wenn auch der Uterus normal wäre. Doran beschreibt dann die von ihm angewandte Methode, die Adnexe so dicht als möglich am Uterus fortzunehmen, ohne dass die Ligaturen abgleiten können. Weiterhin bemerkt

Digitized by Google

noch Malcolm, dass man nach einer Laparotomia explorativa gelegentlich auch einen vorübergehenden Rückgang eines malignen Abdominaltumors beobachtet habe. In ähnlicher Weise habe man sich vielleicht auch die vorübergehende Besserung carcinomatöser Brustgeschwülste nach Exstirpation der Ovarien zu erklären.

Page (35) hat nach seiner Angabe unter 18 Monate lang fortgesetzter Behandlung mit Thyroidextrakt völlige Heilung eines Brustkrebses eintreten sehen. Bei der 61 Jahre alten Kranken war im Januar 1896 die carcinomatös erkrankte Brust nebst Pektoralfascie entfernt und die zugehörige Achselhöhle ausgeräumt worden. Im April Recidiv in der Narbe. Am 18. 7. wurden abermals neue Knoten exstirpirt, deren carcinomatöse Natur pathologisch-anatomisch festgestellt wurde. Drei Wochen nach dieser zweiten Operation traten neue, sich schnell vermehrende und unaufhaltsam wachsende Knoten auf. Da ein nochmaliger operativer Eingriff abgelehnt wurde, auch aussichtslos erschien, verordnete Page der Kranken Thyroidextrakt, zuerst 3 g, später 15 g pro die. Diese Behandlung wurde $1^1/_2$ Jahre fortgesetzt und nur für einige Tage, sobald sich toxische Erscheinungen zeigten, unterbrochen. Die Frau sei jetzt vollkommen gesund; sie habe sich so erholt, dass sie nicht wieder zu erkennen sei. Von ihrem früheren Leiden sei jede Spur vertilgt.

Auch Hermann (25) hat in einem Fall von recidivirendem Brustkrebs nach Exstirpation der Ovarien und Darreichung von Thyroidextrakt Heilung eintreten sehen.

Bei der betreffenden Patientin war von Treves 1890 die linke Mamma wegen Krebs amputirt worden: Eine Ausräumung der Regio axillaris war jedoch unterblieben, weil man in derselben keine Drüsen hatte fühlen können. Gegen Ende Dezembers 1896 trat ein Knoten in der Achselhöhle auf. Als im nächsten Monat der Versuch gemacht wurde, denselben zu entfernen, fand sich noch ein zweiter Knoten über der Clavicula, welcher mit der Wand der Vena subclavia derartig eng verwachsen, dass auf seine Exstirpation verzichtet werden musste. Ebenso erschien die Entfernung des Axillartumors nur nach Exartikulation der oberen Extremität möglich. Schliesslich erwies sich auch der Musc. pector. maj. von Knoten durchsetzt. — Am 2. 3. 97 entfernte Hermann beide Ovarien, um nach glücklich verlaufener Operation mit der Darreichung von Thyroidextrakt (10—15 g pro die) zu beginnen. Im Allgemeinen wurde das Mittel gut vertragen: nur ab und zu wurde es wegen dyspeptischer Erscheinungen ausgesetzt. — Am 27. 9. 97 war der oberhalb des Schlüsselbeins gelegene Knoten nicht mehr zu fühlen. Die Art. axillaris pulsirte kräftig, anscheinend war die sie vorher komprimirende Geschwulst verschwunden. Noch anfangs Mai 1898 konnte Hermann sich überzeugen, dass die Frau recidivfrei geblieben war.

Um bei grossen nach Amputatio mammae entstandenen Hautdefekten nicht wegen des starken Zuges der zur Deckung herangezogenen Weichtheile auf eine Heilung per primam verzichten zu müssen, hält Légueu (28) folgende Modifikation der Autoplastik, bei welcher sonst gewöhnlich ein Bauch- oder Brustlappen gewählt wird, für vortheilhaft: Er benutzte bei einer Frau, die zum zweiten Mal wegen einer umfangreichen Neubildung der einen Brustdrüse von ihm operirt werden musste und bei der gelegentlich der ersten Operation bereits alle verfügbare Haut aufgebraucht worden war, zur Deckung des grossen Defekts die andere gesunde Mamma. Und zwar war dieselbe durch zwei horizontale, über und unter der Drüse bis in die Regio axillaris verlaufende Parallelschnitte mobilisirt worden. Heilung per primam. Die transplantirte Mamma hatte ihre Sensibilität nicht eingebüsst. Auch spielt nach Légueu's Ansicht die auf diese Weise entstandene Difformität, bei der die Brustwarze in die Mittellinie zu liegen kommt, angesichts der grossen, durch die schnelle Vernarbung geschaffenen Vortheile keine Rolle.

Franke (20) räth ebenfalls, sehr grosse Hautdefekte der Brust nicht nach Thiersch zu decken, weil solches Verfahren zu sehr entstellender und unangenehmer Schrumpfung Anlass geben könne, sondern durch Autoplastik mit Verwendung der gesunden Mamma. Seine Methode, welche er in einem Fall von grossem, durch Exstirpation der carcinomatös erkrankten Mamma bedingten Hautdefekt mit gutem Erfolge anwandte, unterscheidet sich von dem soeben beschriebenen Légueu'schen Verfahren dadurch, dass Franke die gesunde Mamma mitsammt der Mammilla aus dem zu verziehenden Lappen herausschält. Namentlich in den Fällen, wo eine sehr stark entwickelte Mamma zur Deckung benützt werden solle, gehe man dadurch dem für die Frauen sehr wenig angenehmen Zustande, die Brustdrüse fortan mitten auf dem Sternum zu tragen, aus dem Wege.

Um einen grösseren Hautdefekt auf die Thoraxwand nach Amputatio mammae decken zu können, hat Graeve (22) in zwei Fällen die gesunde Mamma mit darüberliegender Haut verwandt; dieselbe wird in einem breiten Lambeau mit der Basis nach aussen von der Unterlage gelöst und über den Hautdefekt geschoben, wo sie fixirt wird.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Cotterell (12) empfiehlt zur Nachbehandlung bei Mammaamputation mit Entfernung des M. pectoralis und Ausräumung der Achselhöhle einen einfachen, durch Abbildung veranschaulichten Schienenapparat. Bei Anwendung desselben wird der Arm nicht fest und quer über den Thorax bandagirt, sondern im rechten Winkel seitlich vom Körper abgehalten. Die Vortheile dieses Apparates sind nach Cotterell u. a. die, dass eine derartige Stellung des Armes für die Kranken angenehmer sei, und dass man nach Entfernung der Schiene keine Steifigkeit des Schultergelenks vorfinde; schon 14 Tage nach der Operation sei die Bewegungsfähigkeit des Arms wieder annähernd normal.

Guinard (23) empfiehlt zur Bekämpfung der fötiden Sekretion ulcerirter Mammacarcinome, sowie der durch den sonst notwendigen häufigen Verbandwechsel gesetzten Schmerzen und Blutungen, auf das Wärmste die Anwendung von Calciumcarbonat. Er wandte dies Mittel mit bestem Erfolge bei einer an Brustkrebs leidenden Frau an, welche wegen der übelriechenden Absonderung bis dahin genöthigt gewesen war, 4—5 mal täglich den Verband zu wechseln. Zuletzt trat bei jedem Verbandwechsel eine Blutung auf, die allerdings auf Druck stand. Eines Tages war jedoch die Blutung nicht zu stillen und so profus, dass die Kranke im Spital Hülfe suchte. Unter Anwendung des Calciumcarbonats stand nicht nur sofort die Blutung, sondern auch die Schmerzen sowie der fötide Geruch minderten sich beträchtlich. Von grossem Vortheil war dabei noch, dass von nun ab nur an jedem 5. oder 6. Tage ein Wechsel der Verbandstücke nothwendig war.

Digitized by Google

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: F. Schultze, Duisburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Allgemeines.

1. Cestan, Les accidents nerveux au cours de l'empyème. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 12.
2. Farquhar Curtis, Posterior Thoracotomy for foreigh body in the right bronchus. Annals of surgery 1898. November.
3. *Duplant, Des pleurésies enkystées. La Province médicale 1898. Nr. 42—52.
3a. Freyhan, Ueber Pneumotomie. Berliner Klinik 1898. Nr. 117.
4. Gerulanos, Eine Studie über den operativen Pneumothorax im Anschluss an einen Fall von Lungenresektion wegen Brustwandsarkom. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 49. Heft 4 u. 5.
5. Hadra, Fall von Pneumotomie, komplizirt durch Verlagerung. Diskussion. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
6. Karewski, Beiträge zur Chirurgie der Lunge und der Pleura. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
7. — Beitrag zur Lehre von der Aktinomykose der Lunge und des Thorax. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 15. Diskussion. Berliner med. Gesellschaft. Nr. 16 u. 17.
7a. Lemaistre, Sur une cause d'erreur de diagnostic dans les épanchements thoraciques. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 16.
7b. *Lindh, Revolverkula i lungs ächer sedan. 10 ar. Hygiea LX. 2. p. 189. 1898.
7c. J. B. Murphy, Surgery of the lung. The journ. of Amer. Med. Ass. 1898. July 23, 30. Aug. 6. u. 16.
8. Reineboth, Der Einfluss der Erschütterung des Brustkorbes auf die Gefässe der Pleura und Lunge und ein Entstehungsmodus der traumatischen Haemoptoe. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
9. Riedel, Zur Kasuistik der Lungenchirurgie. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 28.
10. Schede, Chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Brustfells und Mittelfellraumes. Pentzoldt u. Stintzing. 2. Aufl. Bd. III.
11. Welcke, Ueber eine bisher nicht beobachtete Art von Parasiten in einem jauchigen Pleuraexsudat. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
12. G. J. Vinter, Kasuistischer Beitrag zur Kenntniss der durch Fremdkörper hervorgerufenen Störungen in den Lungen. Duodecim 1898. Bd. XIV. p. 381. (Aus Finnland in finischer Sprache.)

E. Cestan (1) erörtert in einer sehr fleissigen Arbeit die nervösen Zufälle, welche im Gefolge des Empyems gewöhnlich nach Operation auftreten, worauf Bouveret und Isanselme zuerst aufmerksam gemacht haben. 87 meist der französischen Litteratur entnommene Fälle liegen zu Grunde.

Cestan unterscheidet 3 Hauptgruppen:

1. Synkopale, 2. konvulsive, 3. rein hemiplegische Form.

Die synkopale Form stellt sich entweder als reine Synkope (20 Fälle

Digitized by Google

mit 16 Todesfällen) oder als eine Form mit leichten Konvulsionen (9 Fälle mit 3 Todesfällen) ein.

Die konvulsive Form erscheint ohne Komplikation als reine Form, oder mit Hemiplegie. — Bei der reinen Form handelt es sich um richtige epileptische Anfälle mit auratonischen und klonischen Krämpfen und Koma. Auch cerebrale Störungen werden späterhin beobachtet. Von 29 wurden 16 geheilt und 13 starben. — Bei der mit Hemiplegie gemischten konvulsiven Form wurden 13 Fälle mit 3 Todesfällen konstatirt.

Die reine hemiplegische Form erscheint mit Synkope in 5 Fällen, ohne dieselben und nur mit vorübergehenden Motilitätsstörungen, in 6 Fällen; in 4 Fällen entwickelten sich die Motilitätsstörungen langsam.

In 3 Fällen entwickelte sich nach Empyem der Pleura Geistesstörung.

Die vielen diese Zufälle erklärenden Theorien — Urämie septische Intoxikation, Veränderung am Herzen, Embolie, Reflextheorie — haben nur den Werth einer mehr oder weniger wahrscheinlichen Hypothese. Um die verschiedenen Zufälle zu erklären, reicht keine der erwähnten Hypothesen aus.

Curtius (2) versuchte bei einem 11 jährigen Knaben am 4. Tage nach dem Anfall einen Fremdkörper aus dem rechten Bronchus von hinten her zu entfernen. Obwohl der Körper, eine mit einer Nadel durchbohrte Samenkapsel der Bergesche etwa $^{3}/_{8}$ Zoll lang und annähernd ebenso dick, von einer tiefen Tracheotomie aus gefühlt werden konnte, war er nach Eröffnung des Bronchus von hinten nicht zu finden. Schliesslich fühlte man den Körper durch das Lungengewebe und schnitt mit dem Thermokauter auf ihn ein. Jetzt wurde er gefunden, konnte aber nicht entfernt werden, weil die Nadel sich eingebohrt hatte. Die verschiedenen Eingriffe wurden an drei aufeinanderfolgenden Tagen gemacht, weil die Operation wegen Herzschwäche 3 mal abgebrochen werden musste. Patient starb an Pneumonie. Die Sektion ergab den Fremdkörper in einem sekundären Bronchus. Maass (Detroit).

Freyhan (3a) giebt eine Zusammenstellung der bisher mit der Pneumotomie erzielten Erfolge.

1. Lungenechinokokken. 13 Fälle mit 91 % Heilung.

2. Akute Lungenabscesse. 30 Fälle einschliesslich 3 eigener Beobachtung, von denen 27 gesund, 1 ungeheilt, 2 gestorben.

3. Chronische Lungenabscesse. Von 7 starben 5, 1 nicht geheilt.

4. Fremdkörper-Abscesse. Von 9 Kranken wurde 1 geheilt, 4 gebessert, 4 starben.

5. Akute Lungengangrän. Von 26 Kranken wurden 16 geheilt, 2 gebessert, 8 starben.

6. Chronische Lungengangrän. Unter 19 Kranken erfolgte 8 mal Heilung, 2 Besserungen, 9 starben.

7. Bronchiektasien. 25 Kranke, von denen 2 geheilt, 7 ungeheilt, 3 gebessert, 13 todt.

8. Tuberkulose. Von 13 Kranken 8 Todesfälle, 2 Heilungen, 1 Besserung, 2 unbekannt.

Als Hauptresultat aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, dass die Pneumotomie sich nicht für doppelseitige Lungenaffektionen (Tuberkulose, Bronchiektasien) eignet und zweckmässig nur bei einseitigen Lungenerkrankungen angewandt wird. Die akuten Erkrankungen bieten eine günstigere Prognose als die chronischen. Als Operation kommt die Resektion in erster

Digitized by Google

Linie. Nothwendige Vorbedingungen sind die Pleuraverwachsungen, welche eventuell künstlich zu erzeugen sind. Die Frühdiagnose gewährleistet eine rechtzeitige Operation.

Gerulanos berichtet über einen ausgedehnten Fall von Sarkom der Brustwand. Ein 15jähriger Arbeiter erlitt vor Jahresfrist einen heftigen Stoss gegen die Brustseite und seit dieser Zeit Beschwerden. Die Untersuchung ergab Vorwölbung, Dämpfung, aufgehobenes Athmen und Stimmfremitus.

Die I. Operation führte nach Resektion der VI. Rippe in einen faustgrossen Raum, welcher zerfallene breiige Massen enthielt. In Folge weiterer Entwickelung der Geschwulst II. Operation unter transversaler und vertikaler, ‖ dem Brustbein verlaufender Schnittführung. Die Brusthöhle ist durch eine grosse, platte, in die Lunge übergehende Geschwulst ausgefüllt, nur der Oberlappen ist frei. Durch Einknickung der Brustwand wird die Brustwand lateralwärts gezogen. Die kindskopfgrosse Geschwulst hängt mit der Brustwand in der Lungenwurzel zusammen. Nach Lösung von Bronchus und Gefässen wird alles unterbunden und getrennt. Lösung von Mediastinum und Zwerchfell und Resektion von der III. Rippe quer über die Weichtheile und Knochen einschliesslich der Scapula. Tamponade, Kollaps. Exitus am andern Morgen.

Von 38 Fällen starben 13. Eine wesentliche Gefahr ist der Eröffnung der Pleura zuzuschreiben. Die partielle Exstirpation der Lunge kann ohne Schaden gemacht werden.

Schlimmer ist die Störung des Gleichgewichts in den Druckverhältnissen, wodurch das Herz namentlich gestört wird.

Hadra (5) berichtet über einen Fall von Pneumotomie mit Herzverlagerung.

Bei einer 38jährigen Frau, seit 8 Jahren an Husten und stinkenden Auswurf leidend, ergab die Röntgenaufnahme eine Verdichtung der ganzen linken Lunge. Es bestand starke Retraktion der linken Thoraxhälfte, Herzverlagerung, sodass der Spitzenstoss in der linken hinteren Axillarlinie sich befand. Herz nicht vergrössert, Töne rein. Hinten unten, rechts unterhalb der Ang. scapulae absolute Dämpfung, welche nach reichlicher Exspektoration durch tympanitischen Schall ersetzt wird. Athmen zeitweise abgeschwächt resp. amphorisch. Punktion negativ. Diagnose: Jauchiger Lungenabscess. Operative Resektion der VI., VII., VIII. Rippe neben der Wirbelsäule. Hochgradige Pulsation im ganzen Operationsgebiet. Spitzenstoss in der Ebene der Ang. scapulae. Jodoform und Chlorzinktamponade. Nach 10 Tagen wird die inzwischen kollabirte Lungenpartie mit dem Paquelin geöffnet. Wegen der Blutung Tamponade, welche nach 5 Tagen entfernt wurde, worauf hin dann fötider Eiter sich entleert. Zur Zeit besteht noch eine Fistel.

Karewski (6) hat 18mal grosse Resektionen am Thorax ausgeführt, nur ein Todesfall an akuter Nephritis, wahrscheinlich durch Gebrauch der Jodoformgaze.

Karewski (7) beobachtete einen Fall von Lungenaktinomykose. Er unterscheidet ein latentes, florides und chronisches Stadium. Im latenten Stadium spielt sich die Zerstörung durch den Strahlenpilz, ausschliesslich in der Lunge ab, im floriden erfolgt der Durchbruch auf die Oberfläche der Lunge und Brüste aus, im chronischen kommt es zur Entwickelung von

Digitized by Google

Metastasen. Die Indikation für die Operation beschränkt sich auf die beiden ersten Stadien.

Karewski's Patient war seit 4 Monaten lungenleidend. Auffallend war eine starke Retraktion der rechten Thoraxwand, zugleich die harten und weichen Partien einer Geschwulst in der Axilla. Die Probepunktion ergab die Diagnose. Ausgedehnte Resektion der 3., 4., 5., 6. und 7. Rippe; das erkrankte Lungengewebe wird mit dem Paquelin entfernt, sodass ein ca. faustgrosser Defekt in der Lunge entsteht.

Patient wurde mit 15 kg Gewichtszunahme entlassen. Eine Fistel bestand noch; Aktinomyces wurden nicht mehr gesehen.

Karewski verlangt für dauernde Genesung die radikale Entfernung der kranken Lungengewebes im Gesunden.

Murphy (7c) theilt sein Thema, Lungenchirurgie ein in 4 Hauptabschnitte Anatomie, Physiologie, experimentelle Untersuchungen und Verlauf und Resultate klinischer Fälle. Aus den Jahren 1878—1897 sind 71 Fälle von Lungenabscessen, bronchiektatische Kavernen von 1873—1797 sind 44 Fälle, Gangrän von 1879—1897 sind 96 Fälle, die chirurgisch behandelt wurden, gesammelt und im Auszug wiedergegeben. Von den Abscessen wurden 49 ganz geheilt, 5 behielten Fisteln, 16 starben, von Bronchektasien wurden 25 hergestellt und 19 starben. Von Gangränfällen heilten 53 vollständig, 3 behielten Fisteln und 37 starben. Bezüglich der Fremdkörper schliesst er im Wesentlichen an eine Arbeit von Weist an (Trans. Am. Surg. Ass. 1881). In frischen Fällen empfiehlt es sich, den Patienten an den Füssen aufzuhängen, stark husten zu lassen und während der Exspiration gewaltsam auf die Brust zu drücken. Von den mitgetheilten Fällen sind über 60 % der Fremdkörper auf diese entleert. Eine erfolgreiche Tracheotomie hatte eine Sterblichkeit von 6, wenn nicht erfolgreich in Entfernung des Fremdkörpers eine solche 21,5 %. In späteren Stadien deckt sich die Behandlung mit der von Abscess, Gangrän, Bronchektasie und Tuberkulose. Die Lungentuberkulose hat man bisher als eine medizinische und nicht chirurgische behandelt. Das Haupthinderniss für spontane Ausheilung der Lungentuberkulose ist die Unmöglichkeit der Narbenkontraktion und der physiologischen Ruhe. Murphy sagt wörtlich: „Man gebe dem Abscess die Möglichkeit zusammenzufallen und sich gründlich zu entleeren und er wird heilen wie andere Abscesse von demselben pathologischen Charakter.“ Und weiter „so mag auch primäre Tuberkulose (ebenso wie Kavernen) eingekapselt werden durch mechanische Ruhigstellung des erkrankten Theiles, nachdem er zusammengesunken und durch erzwungene Ruhe der Lunge als Athmungsapparat, etc.“ „die Methoden die Lunge ruhig zu stellen, oder zusammensinken zu lassen sind. 1. Das Zusammensinken der Lunge wird ermöglicht oder erzwungen durch Lösung der parietalen Pleura und intrathoracische Kompressen. (Extrapleuraler Pneumothorax.) 2. Die Entfernung des knöchernen Widerstandes, was das Einsinken der Brustwand ermöglicht und so Zusammenfall und Vernarbung begünstigt. 3. Ermöglichung des Lungenkollapses und intrapleurale Injektion von Gas oder Flüssigkeit. Die dritte Methode scheint mehr Vortheile zu bieten als irgend eine andere. Wir wissen, dass Atelektase der Lunge für Monate oder selbst für Jahre bestehen mag und die Funktion der Lunge dennoch wieder hergestellt werden kann.“ „Die Behandlung ist einfach und schmerzlos und die Patienten geben ihre Einwilligung, so lange die pathologischen Bedingungen noch die günstigsten sind.“ Die dauernde Kompression der Ringe

Digitized by Google

bewirkt Murphy mit Stickstoffgas, welches auch zur Feststellung von Adhäsionen benutzt wird. Bisher sind 7 Patienten damit behandelt. Bei 2 wurde die Injektion durch Adhäsionen unmöglich gemacht, bei 5 wurden 75 bis 200 Kubikzoll Gas injizirt. Die Behandelten besserten sich, die Beobachtungszeit vom Beginn der Behandlung beträgt 1—5 Monate. Es handelte sich um Spitzenaffektionen. Die Injektionen wurden im 6. Interkostalraum gemacht, also offenbar unterhalb der erkrankten Stellen. Ob die erkrankten Partien durch Adhäsionen am Kollabiren verhindert wurden oder nicht und nur die gesunden Theile der Lunge zusammengedrückt wurden, geht aus dem Bericht nicht hervor. Bei der kurzen Beobachtungszeit können natürlich auch noch keine Angaben vorhanden sein, wie weit der gesunde komprimirte Theil der Lunge sich wieder ausdehnt nach Beendigung der Kur. Ein nennenswerther, nachtheiliger Effekt als unmittelbare Folge der Injektion wurde bei keinem Kranken beobachtet. Der von Truax, Greene & Co. angefertigte Apparat zur Injektion ist abgebildet und beschrieben. Er besteht aus Gasbehälter, graduirter Flasche zum Abmessen des Gases und einem Reservoir, um das Gas durch hydrostatischen Druck in die Pleurahöhle zu treiben. Es folgen Incision von Kavernen und Lungenexstirpation wegen Tuberkulose. Von operativen Eingriffen an Kavernen sind aus den Jahren von 1878 bis 1898 46 Fälle gesammelt und in einer Tabelle zusammengestellt. Den Lungenechinococcus, den Tumoren und der Aktinomykose der Lunge sind kurze Abschnitte gewidmet. Den Schlussabschnitt bilden Neubildungen der Brustwand, welche partielle Lungenexstirpation erfordern und Lungenexstirpation im Allgemeinen. 10 einschlägige Experimente sind mitgetheilt. Für die beste Methode hält Murphy zunächst eine subcutane Lungenhernie herzustellen und sekundär zu amputiren. Diese Experimente konnten aus Zeitmangel nicht angestellt werden. Für Operationen an der Lunge giebt Murphy dem Messer vor dem Paquelin den Vorzug. Blutung kann durch Ligatur und Umstechung, eventuell sekundäres Brennen geheilt werden. Primärer Gebrauch des Brennapparates beeinträchtigt das Sehen. Maass (Detroit).

Reineboth (8) hat in Anlehnung an die Riedinger'schen experimentellen Untersuchungen über die Commotio thoracica weitere Versuche angestellt. Durch Erschütterung der einen Thoraxhälfte hat er einen Unterschied in der Blutstillung beider Lungen zu erzeugen versucht. Die Mitwirkung des Vagus, des Depressor und des Sympathicus nicht in Abrede stellend, bekennt sich Reineboth auf Grund seiner Beobachtungen zu der Auffassung, dass für die Entstehung des Hauptsymptoms der Commotio thoracica, d. i. das Sinken des Blutdruckes, die plötzliche Gefässerweiterung oder die Lähmung des Lungenkreislaufes und die dadurch beschränkte Blutzufuhr zum linken Ventrikel mit verantwortlich zu machen sei:

A. Riedel (9) beobachtete zwei Fälle von Lungenabscess, I. Fall. Bei einem 13jährigen Mädchen fand sich nach längerem Suchen ein grosser Abscess im Unterlappen. Die Pleurae waren mehrfach mit einander verwachsen. Nach breiter Eröffnung trat Heilung, welche durch eine Eitersenkung in der Bauchwand gestört wurde, ein.

II. Fall. Peripher gelegener Lungenabscess, mit der Brustwand verwachsen, bot bei der Operation keine Schwierigkeiten. Später wurde der Fall in Folge Retraktion der Lunge durch ein Pleuraempyem komplizirt.

Schede (10) berichtet, gestützt auf eigene Erfahrungen, die Berichte der Garnisonlazarethe und grösserer Krankenhäuser in eingehendster Weise

über die Behandlung der Erkrankungen des Brustfells und Mittelfellraums. Die Besprechung des Empyems nimmt den grösseren Theil der Arbeit ein, dem sich dann die Geschwülste der Pleura und die Erkrankungen des Mediastinums anschliessen.

Zur Technik der Empyemoperation legt Schede darauf Gewicht, ein 6 cm langes Stück zu operiren und zwar an der 9.—10. Rippe in der Skapularlinie, als den für den Eiterabfluss am tiefsten gelegenen Punkt. Nach Reinigung der Pleura durch Auswischen und vorsichtige Ausspülung wird am besten ein nicht zu langes, dickes Drain eingelegt. Mit Rücksicht auf die event. unangenehmen Zufälle bei Ausspülungen (Körpertemperatur), werden letztere nur bei putriden Empyemen gestattet.

Um möglichst freie Oeffnung zu schaffen, empfiehlt Schede, neben dem Längsschnitt noch einen Querschnitt in die Pleura; er will den Schnitt möglichst an tiefster Stelle hinten ausgeführt wissen. Ein gut abschliessender Verband befördert die Ausdehnung der Lunge.

Die Sterblichkeit bei idiopathischen Empyem ist geringer und die Heilungsdauer kürzer. Bei traumatischem Empyem, besonders dort, wo starke Lungenblutungen vorhanden waren, ist die Operation thunlichst hinauszuschieben.

Die Mortalität in den ersten 20 Tagen, vom Beginn der ursächlichen Krankheit an gerechnet, beträgt 19%, fällt in der II. Periode auf 12,4%, in der III. auf 6%, um bei Spätoperationen wieder auf 13% zu steigen.

Die Aspirationsdrainage hält Schede nur indizirt bei sehr heruntergekommenen Kranken, bei sehr schwacher Cirkulation, bei sehr grosser Athemnoth, ferner bei doppelseitigem Empyem. Die Resektion ist der Aspirationsdrainage hinsichtlich der Mortalität wie der definitiven Heilung überlegen, wie dies an der Hand des reichen Materials nachgewiesen wird.

Auch bei Durchbruch des Empyems in die Lungen ist sobald als möglichst die Resektion zu machen.

E. Welke (11) theilt einen Fall von Lungenabscess mit, in dessen Jauchemassen fadenförmige Gebilde, theilweise mit Verdickung des vorderen Endes und mit schlangenförmiger Bewegung gefunden wurden. Von Hertwig begutachtet, wurden dieselben als Mittelding zwischen Spirillen und Protozoen angesprochen.

Vinter (12) theilt einen Fall mit — ein 1½ jähriges Kind — wo er bei der Operation einer Fistel, auf der rechten Seite des Thorax, an der 10. Rippe in der Axillarlinie, hinter der genannten Rippe einen Eiterherd antraf, der eine 6 cm lange Roggenähre enthielt. Da der Fall tödtlich verlief, konnte bei der Obduktion ein Fistelgang durch den untersten Lappen der rechten Lunge konstatirt werden, der mit einer grösseren Luftröhre kommunizirte. Das Kind soll 1¼ Jahr vordem einen fremden Körper geschluckt haben, der jedoch keinen Erstickungsanfall hervorrief.

Bei dem Versuch, eine Revolverkugel aus dem Thorax eines Mannes zu extrahiren, konstatirte Verfasser, dass die Kugel, die bei der rechten Mammille eingedrungen, von dort zur Clavicula aufgestiegen, dann ihren Weg geändert und parallel mit der anfänglichen Richtung heruntergegangen war, um schliesslich bei der 6. Rippe in die Lunge einzudringen. Der Mann genas.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Digitized by Google

II. Operationstechnik.

1. *Angros, Traitement de l'empyème chronique par la décortication du poumon (opération de Delorme). Thèse de Lyon 1898.
2. Arnolds, Pneumotomie wegen Fremdkörper ohne Eiterung. 70. Naturforscher-Versammlung 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 41.
3. *Barton Hopkins, The operative treatment of pneumothorax and pyothorax. College of physicians of Philadelphia. Annals of Surgery 1898. February.
4. Beck, Zur Behandlung des Pyothorax. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 15, 16 und 17.
5. Cestan, La thérapeutique des empyèmes. Paris 1898. G. Steinheil.
6. *Davezac, Du drainage de la plèvre après l'empyème. Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 18.
7. *Faure, L'hémirésection du thorax. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 22.
8. Herzfeld, Operation wegen fötider Bronchitis. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 10.
9. *Jansaillon, Opération d'Estlander; Résection costale postérieure. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 19.
10. Jordan, Erfahrungen über die Schede'sche Thoracoplastik. Verhandl. d. 27. Chirurgenkongresses 1898.
10a. — Erfahrungen über die Behandlung veralteter Empyeme. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
11. Karewski, Ausgedehnte Rippenresektion bei Peripleuritis. Freie Chirurgen-Vereinigung 1897. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 1.
12. *Keen, Schede's operation for an old empyema; Cathcarts drainage; recovery. Therap. Gaz. 3 S. XIV. 3. p. 175. March 1898.
13. Kopfstein, Ueber Senkungsabscesse bei Perforation von Pleuraempyem nebst einem Bericht über zwei Thoraxresektionen. Wiener klin. Rundschau 1897. Nr. 37 u. 38.
14. Perthes, Zur Empyembehandlung. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
15. *Porritt, A contribution to the surgical treatment of phthisis of the apex. The Lancet 1898. Nov. 19.
16. Sudeck, Eine Modifikation der Schede'schen Thoraxplastik bei Totalempyemen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 2 und 3.
17. *Tautavey, Le décollement de la plèvre et le refoulement du diaphragme dans les interventions transthoraciques sur la face convexe du foie (abcès, kystiques, empyèmes sous-phéniques). Thèse de Lyon 1897.
18. Thiel, Ueber die Behandlung alter Empyeme. 70. Naturforscher-Versammlung 1898. Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 42.

Arnolds (2) beschreibt einen Fall von Fremdkörper — Eckzahn mit Gaumenplattenstück —, welcher bei einer 23jährigen kräftigen Köchin vermittelst Röntgendurchleuchtung genau bestimmt wurde.

Sitz: 5 cm nach rechts von der Medianebene auf der die hintere 7. und vordere 6. Rippe verbindenden Sagittalen, 10 cm von der Rückenhaut entfernt. Nach anfänglicher, fünf Tage dauernder Athemnoth und Hustenkrämpfen, waren dann zwei Monate keine nennenswerthe Symptome vorhanden.

Pneumotomie war indizirt, da Aushusten des Fremdkörpers unmöglich erschien, und da der Sitz genau bestimmt. Resektion der VI., VII., VIII. und IX. Rippe, Jodoformtamponade, Chlorzinkpaste; nach 3 Wochen Eingehen mit Paquelin.

Unterbrechung der Operation wegen Blutung. Nach weiteren 3 Wochen wird der Fremdkörper mit einer Sonde im quer eröffneten Bronchus angestossen, Blutung, Tamponade. Vier Stunden später erfolgte spontane Exspektoration. Patient wurde gesund entlassen.

C. Beck (4) (New-York) bespricht ausführlich die einzelnen Methoden für die Behandlung des Pleuraempyems. Beck verwirft das exspektative

Verfahren. Die Aspirationsmethode führt selten zur Heilung, wird ganz illusorisch bei festem Inhalt. Indizirt ist die Aspiration bei serösen Exsudaten, dann für explorative Zwecke, und ferner in den Fällen, welche eine Radikaloperation nicht gestatten. Die Bülau'sche Methode hält Beck bei rein flüssigen Exsudaten für wirksam, macht jedoch auf die Nachtheile — Verstopfung der Kanüle mit Fibringerinnsel und Lockerung der Kanüle — aufmerksam. Die Incisionsmethode wird mit Recht von Beck verworfen und erkennt nur in der Rippenresektion die rationelle Methode. In 15 Jahren hat Beck 231 Rippenresektionen wegen Pyothorax ausgeführt mit 119 Todesfällen. Wo stinkender Eiter war, trat stets der Tod ein. Drei Fälle endeten an amyloider Degeneration. In den übrigen tödtlich verlaufenden Fällen liess sich die Infektion auf vorhergehende septische Enteritis auf multiple Herde und Tuberkulose zurückführen. Beck operirte nach dem Prinzip von Schede. Die frühe Aufnahme der Gymnastik hält er für nothwendig. Beck hat ein besonderes Spekulum angegeben um die Höhlen zu übersehen.

E. Cestan (5) giebt in einem Buche eine vollständige sorgsame Darstellung der Therapie der Empyeme. Er schildert die pathologisch anatomischen und die zugehörigen physiologischen und mechanischen Verhältnisse. Er versucht die Empyeme nach ihren verschiedenen Bakterien zu sondern und danach die verschiedenen klinischen und prognostischen Verhältnisse zu beurtheilen. Im Allgemeinen empfiehlt er als Normalverfahren die Rippenresektion.

Herzfeld (8). Ein 22jähriger Schlosser mit fötider Bronchitis Infiltration der rechten Spitze wurde von Körte wegen Verdacht auf bronchiektatischer Kaverne operirt. Resektion der ersten und zweiten Rippe, Vernähung der Pleuren, Incision mit dem Thermokauter, wodurch eine kleine Kaverne eröffnet wird. Nach nochmaliger Ignipunktion allmählich Genesung. Herzfeld bemerkt, dass es sich wahrscheinlich um multiple bronchiektatische Kavernen gehandelt habe; die unter dem Einfluss des Thermokauterreizes zum Schrumpfen gebracht wurden.

Jordan (10) theilt seine Erfahrungen über Thoraxplastik an der Hand von 20 in der Czerny'schen Klinik behandelter Fälle mit. Unter den Erfolgen, welche günstig, finden sich 9 vollständige Heilung, 6 weitgehende Besserungen, 1 Fall ungeheilt, 4mal Exitus letalis (1 Kollaps und 3 Miliartuberkulosen).

Jordan giebt dem Schede'schen Weichtheillappen den Vorzug. Die Wundbehandlung muss vollständig offen sein, die Resektion der Thorax ausgiebig, sodass die überdachte Höhle vollständig frei ist. Bei heruntergekommenen Individuen sind mehrere Sitzungen indizirt. Bei diesen bieten sich günstige Verhältnisse, da die Rippen sich regeneriren. Delorme's Verfahren der Décortication pulmonaire empfiehlt Jordan in Verbindung mit der Schede'schen Thoracoplastik.

Lauenstein betont, dass der Fortschritt in der Beschränkung der Rippenresektionen bestehe. Bei der Resektion sieht er von einer Entfernung der Weichtheile ab.

Garrè hat in drei Fällen nach Delorme operirt, jedoch ohne sonderlichen Erfolg.

Schuchard empfiehlt wegen der Blutungen vorhergehende Massenligaturen der Muskeln.

Höftemann hält bei der primären Empyemoperation die Drainage für verfehlt. Er legt ein grosses Gewicht auf die ambulante Behandlung (am

Digitized by Google

zweiten Tage möglichst schon aufstehen). Die Pleuraschwarten kratzt Garrè mit dem scharfen Löffel thunlichst ab.

Friedrich spricht sich auch gegen die Entfernung der Weichtheile aus; sein Prinzip ist möglichst Erhaltung der Pleura costalis.

Karewski (11) stellt in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins einen Fall von ausgedehnter Rippenresektion bei Peripleuritis vor. Patientin hatte seit Jahren über linksseitige Schmerzen im Thorax geklagt ohne okjektiven Befund. Eine vor $1^1/_2$ Jahren auftretende Pleuritis liess eine Dämpfung links hinten unten zurück. Schmerzen halten an. Wiederholte Probepunktionen sind negativ. Vor einem Jahr bildete sich eine fluktuirende Geschwulst vorn im Interkostalraum in der Mammillarlinie. Die Operation zeigt ausgedehnte peripleurale käsige Wucherungen, welche die Resektion der 8., 9., 10. und 11. Rippe ihrer ganzen Länge erfordern und schliesslich in eine Lungenkaverne führen. Die käsigen Wucherungen gehen in den Muskel hinein. Dauernde Heilung nach wiederholter Auskratzung.

Kopfstein (13) bespricht den Verlauf von Senkungsabscessen bei Perforation von Pleuraempyemen. Er unterscheidet 3 Gruppen.

Bei der I. Gruppe tritt die Perforation zwischen den beiden hinteren Schenkeln des Zwerchfells oder durch dessen Centrum tendineum oder am Ansatz des Proc. ensiformis ein. Das Eiter tritt dann am häufigsten am Lig. Poupartii zu Tage oder er perforirt in ein Bauchorgan, Darm, Blase, Niere, wie solche Fälle aus der Litteratur von Kopfstein angeführt werden.

Zur der II. Gruppe rechnet Kopfstein die Fälle, welche nach der Oberfläche perforiren, und zwar mit einer Fistel, welche scheinbar unterhalb des Zwerchfells gelegen ist. Durch das Gewicht des Eiters wird das Zwerchfell konvex in die Bauchhöhle gedrängt und wächst mit der Bauchwand.

Als III. Gruppe erwähnt Kopfstein Perforationen, welche sich subcutan weitersenken, nachdem sie den Interkostalraum durchbrochen und dann multiple Abscesse bilden.

Kopfstein's eigene Beobachtungen beziehen sich auf einen Fall von der I. und III. Gruppe.

Perthes (14) berichtet über sein neues Verfahren der Empyembehandlung, welches ihm in 12 Fällen gute Dienste erwiesen. Zweck des Verfahrens ist die Herstellung eines negativen Druckes in der Empyemhöhle, welche im Sinne der Verkleinerung dieses Hohlraums und der Wiederentfaltung der Lunge wirksam ist. Durch Anwendung eines konstanten, negativen Druckes (100—120 mm Quecksilber) soll es oft noch möglich sein, die Empyemhöhle zur allmählichen Verkleinerung und zum Verschluss zu bringen. Der Apparat besteht aus einer Bunse'schen Wasserstrahlpumpe, aus einem Sammelgefäss mit Manometer und einer Gummimembran mit Drainageschlauch.

Sudeck (16) giebt eine neue Schnittführung für die Thoracoplastik an. Als Vorzug seiner Schnittführung betont er das Erhalten der II. Rippe, welche bei dem Verfahren von Schede geopfert wird. Die Schnittführung entspricht einem H, und zwar verläuft der erste Schnitt vom Knorpelansatz der IV. Rippe horizontal nach hinten über den unteren Scapularwinkel bis an die Wirbelsäule. In Höhe der untersten Stelle der Empyemhöhle läuft II dem ersteren der zweite Schnitt. Durch Verbindung beider Schnitte entsteht dann die H-Figur. Resektion der Rippen 10—3, Entfernung der Weichtheile in Schwarten.

Thiel (18) berichtet über die Behandlung alter Empyeme nach Barden-

Digitized by Google

heuer. Der Schnitt ist nicht typisch, sondern hängt ab von der Richtung der Höhle, sowie von deren Grösse. Ueber die Mitte der Höhle wird ein langer Schnitt geführt, eventuell werden noch Querschnitte zugefügt. Nach Trennung der Weichtheile werden die Rippen, soweit sie den Hohlraum begrenzen, resezirt. Periost, Interkostalmuskulatur und Pleuraschwarten werden abgetragen; sind die Schwarten der Pleura besonders dick, so werden dieselben auch entfernt. Fällt die Scapula in den Höhlenbezirk, so wird auch diese resezirt, wie es in ca. 13 % der Fälle in grossem oder geringerem Grade ausgeführt wurde. Die Weichtheilpartien lassen sich leicht in die Mulde hineinlegen und durch komprimirenden Verband erhalten. Auf die Entfernung der Interkostalmuskulatur der verdickten Pleura und des Periost, sowie der Scapula legt Bardenheuer besonderes Gewicht.

III. Pleuraverletzungen und Lungenhernien.

1. *Israel, Pleuritis traumatica, Delirium tremens, Tod durch Betriebsunfall. Aerztliche Sachverständigen Zeitung 1898. Nr. 15.
2. *Rothenspieler, Ein kasuistischer Beitrag zur Behandlung der Lungenhernie. Wiener med. Blätter 1898. Nr. 30.
3. Vogler, Beitrag zur Kenntniss der traumatischen Lungenhernien. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 6.
4. Wightman, Report of a case of hernia of the lung with remarks. British medical journal 1898. Febr. 5.

M. Vogler (3) hat einen Fall von traumatischer Lungenhernie beobachtet.

Ein 48jähriger Müller erleidet am 29. V. 1893 eine schwere Brustquetschung, indem eine mit einem Schraubenknopf versehene Steinplatte ihn trifft, wodurch eine Fractura cost. III mit nachfolgender Pneumonie und Pleuritis hervorgerufen wurde. 12. VII. 1893 Wiederaufnahme der Arbeit. Die an der Ansatzstelle der Rippe befindliche Bruchstelle konsolidirt nicht, in Folge des Hustens. Allmählich entsteht chronischer Katarrh, zeitweilig blutiger Auswurf mit Schmerzen. Beim Husten oder bei schwerer Arbeit bemerkt Patient das Hervortreten einer Geschwulst in der Gegend der Frakturstelle.

Befund am 5. III. 1898: Rippenbruch ist nicht konsolidirt, äusseres Bruchstück nach unten verlagert, Lücke in der Interkostalmuskulatur. Nirgends Dämpfung, grosse und mittelblasige Rasselgeräusche über der ganzen Lunge, Exspirium verlängert. An der Verletzungsstelle findet sich eine leichte ovale Erhebung beim Anhalten des Athmens in Exspirationsstellung, welche bei kräftigem Pressen unter starkem Hustenreiz bis zur Mannesfaustgrösse anschwillt. Bei normaler Athmung erfolgt die Exposition spontan. Zeitweilig trat Einklemmung der geblähten Lunge ein, welche bei erhobenem Arme reponirt wurde. Patient wird bis jetzt konservativ mit Bruchband, Korsett etc. behandelt, doch denkt Vogler auch an einen operativen Eingriff vermittelst Periostknochenlappen.

C. F. Wightman (4) berichtet über einen Fall von Lungenhernie etwas räthselhafter Natur.

Ein 41jähriger Posaunenbläser bekam plötzlich, ohne irgend ein Trauma erlitten zu haben, heftig stechende Schmerzen im Rücken. Kein Husten, keine Hämoptoe, kein Erbrechen, aber fortgesetzte Beschwerden. Objektiver Befund: $3^1/_2''$ lange, $2''$ breite Schwellung in Höhe des 7.—8. Proc. spin. der

Digitized by Google

Brust-Wirbelsäule, ca. 1½ cm nach links vom Proc. spin. Die Geschwulst, unter den Fingern hin und her schlupfend, war beweglich, gelappt, mit deutlichem Rand, ausserdem schmerzhaft. Bei der Entfernung in Narkose fand sich eine gelappte Geschwulst von schmutzig brauner Farbe, welche unter dem M. trapezius gelegen war. Merkwürdigerweise fand sich keine Kommunikation mit der Brusthöhle. Die Geschwulst, von einer glänzenden Membran bedeckt, war völlig abgegrenzt. Heilung ungestört, Beschwerden bleiben jedoch bestehen.

Mikroskopischer Befund ergab kollabirtes Lungengewebe. Als Ursache der Lungenhernie glaubt Verfasser das Posaunenblasen annehmen zu müssen. Eine Aufklärung über die Trennung des eingeklemmten Lungenstückes von der Lunge giebt Wightman nicht.

IV. Tuberkulose der Lunge.

1. Felix Franke, Ein Fall von traumatischer Lungentuberkulose. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 11.
2. Malbot, Chirurgie du Poumon dans les cavernes tuberculeuses, les pneumonies grises, les gangrènes et les kystes hydatiques, avec quatre observations personelles. Archives provinciales 1898. Nr. 12.
3. Naentjens, Spontane perforatie van een long caverne door den borstwand. Nederl. tydschr. v. Geneeskunde 1898. I. 153.

Frank (1) theilt einen Fall von traumatischer Lungentuberkulose mit. Der Fall ist wohl einwandsfrei und als wichtiger Beitrag zu der Streitfrage, ob durch Trauma der Lunge Lungentuberkulose hervorgerufen werden könne, zu betrachten.

Malbot (2) liefert an der Hand von vier Krankengeschichten in einer umfangreichen Arbeit beachtenswerthe Beiträge zur Lungenchirurgie.

1. Fall. Ein 29jähriger, auch mit Malaria behafteter Mann, mit tuberkulöser Erkrankung beider Lungen, hatte im linken Oberlappen eine oberflächlich sitzende Kaverne, welche zu einer Entzündung der äusseren Brusthaut führte. Durch breite Incision im ersten Interkostalraum wird die Kaverne drainirt. Heilung nach drei Monaten. Besserung des Allgemeinbefindens.

2. Fall. Ein 33jähriger, an Malaria leidender Absynth-Trinker, hatte eine schwere kroupöse Pneumonie des rechten Unterlappens durchgemacht. Eine in der Rekonvalescenz auftretende Leberschwellung mit Erbrechen von chokoladenartigen eitrigen Massen bestimmte zu der Diagnose Leberabscess. Nach zehn Tagen Lungengangrän. Lungenherd war nicht zu bestimmen, wurde jedoch in der Nähe der Leber vermuthet. Malbot drang in das indurirte Gewebe mit Skalpell und Kornzange ein — Blutung, Tamponade. Nach Abstossung von Lungen- und Lebersequestern erfolgte am Ende des zweiten Monats vollständige Heilung.

3. Fall. Ein mit Malaria behafteter Potator wurde von einem seit 12 Jahren bestehenden Brandherd im linken Unterlappen durch Incision und Drainage der Lunge innerhalb sechs Wochen geheilt, unter Ausstossung eines faustgrossen Lungensequesters. Der Fall war komplizirt durch Embolie — durch Traktion des Sequesters bedingt — welche sich in vorübergehender Synkope und einer nur einen halben Tag währenden Hemiplegie mit Aphasie äusserte.

4. Fall präsentirt bei einem 10jährigen Mädchen einen vereiterten Echinococcus in der Pleura. Heilung nach vier Monaten.

Digitized by Google

Naentjens (3). Herr mit linksseitigem Spitzen-Infiltrat und oberflächlich liegender, anscheinend nicht grosser Kaverne: langsam verlaufender tuberkulöser Prozess, Kaverne kommunizirt mit Bronchus. — Bei Husten u. s. w. kommt in der Achselhöhle eine kleine Schwellung ans Licht. Scheinbar eine Drüse, in Wirklichkeit ein lufthaltender Abscess, deutlich mit Brustraum kommunizirend. Bei drohender Perforation wird incidirt, die Luft entweicht zischend der Kaverne — Eiter strömt ab. Eine Lymphfistel hat sich etablirt. Behandlung mit Jodoform-Tamponade. Genesung noch nicht eingetreten. Diese Perforation ist ohne Pneumothorax zu Stande gekommen.

Rotgans.

V. Empyem. Pneumothorax.

1. Chauvel, Sur un mémoire de M. Letellier, concernant une observation de pleurésie purulente post-pneumonique, empyème, arthrotomie scapulo-humérale, injections de sérum antistreptococcique de Marmore M. Guérison. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 10.
2. Cheadle, A case of right lobar pneumonia, empyema and suppurative pericarditis in a child; pleura and pericardium drained. Death twelve days after the latter operation: necropsy. The Lancet 1898. Febr. 12.
3. Cooke, Double empyema followed by recovery. The Lancet 1898. Oct. 1.
4. *Cornil, Contribution à l'empyème de nécessité chez l'enfant. Thèse de Paris 1898.
5. *Crowdy, Pneumothorax: repeated paracentesis, incision, recovery. British medical journal 1898. Febr. 5.
6. *Curtis, The treatment of chronic empyema. New York med. record. LIII. 12. p. 397. March 1898.
7. *Gross, Sur deux cas de pleurésie purulente à staphylocoques dués purs. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 99.
8. Hutton, A contribution to the treatment of empyema. 66 meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Oct. 29.
9. Martens, Experimenteller Beitrag zur Kenntniss von der Ausheilung des Empyems. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 49. Heft 2 u. 3.
10. *Melchior, Lauritz, En epidermi af Empyema pleurae. Hosp.-Tid. 4 R. VI. 16. 1898.
11. *Randall, Three cases of double empyema. British med. journal 1898. Nov. 26.

11a. Rasmiessen, Die Behandlung des Empyems. Bibliotek for Lager. B. 8. H. 4, 5, 6. Kopenhagen 1897.

12. *Riory, L'empyème et son traitement de choix par le procédé de Gangolphe, la pleurorrhexie. Thèse de Lyon 1897.
13. Tietze, Beiträge zur Behandlung der Thoraxempyeme. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 51, 52.
14. George H. Thomas Senn, Empyeme in lamp. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. December 26.

Cooke (3). Bei einem 11jährigen Mädchen entwickelte sich in kurzer Zeit ein doppelseitiges Empyem der Pleurahöhlen. Durch operativen Eingriff genass Patient.

Hutton (8), Edinburgh, welcher als bestes bei der Behandlung der Empyeme der Pleurahöhe die Resektion empfiehlt, verwendet in der Nachbehandlung ein Ventildrain, das bei der Exstirpation die Luft aus dem Thorax heraus, aber keine herein lässt.

Martens (9) hat an ca. 50 Kaninchen experimentelle Untersuchungen über Ausheilung des Empyems gemacht. Vorher wird der Verlauf des asept. Pneumothorax eingehend erörtert. Martens bestätigt die Lehre König's, dass der Pneumothorax selbst mit grosser Oeffnung durch luftdicht abschliessenden Verband geheilt wird, indem die Luft resorbirt wird. Verwachsungen bilden sich dabei meist nicht. Bleibt der Pneumothorax dauernd offen, so

Digitized by Google

bleibt die Lunge kollabirt. Martens hat die ersten gelungenen Versuche von künstlicher Empyembildung am Versuchsthier gemacht. Zur Injektion wurden verschiedenartiger Eiter benutzt oder auch Aufschwemmungen von pyogenen Kokkenkulturen. Nach Feststellung der Diagnose durch Probepunktion wurde die Rippenresektion gemacht, Entleerung Drainage mit gut schliessendem Verband.

Martens kommt zu dem Schluss, dass nach Empyemoperationen die Lunge bei den Athembewegungen in normalem Sinne athmen kann, wenn der Verband luftdicht verschlossen angelegt ist. Die Luft wird theils durch die Athmung herausgetrieben, theils resorbirt, ohne dass von aussen Luft eindringt. Durch schnell sich organisirende, fibrinöse Verklebungen wird die Lunge mit der Thoraxwand verbunden. Bleibt der Pneumothorax bei nicht gut abschliessendem Verband oder häufig gewechseltem Verband ein offener, so kann sich die Lunge nicht ausdehnen. Die praktische Anwendung erfordert einen gut luftdicht abschliessenden, möglichst konstanten Verband, fernerhin Unterbleiben der Ausspülungen.

Tietze (13) berichtet über ausgedehnte Thorakotomien. Der erste Fall betraf eine Resektion fast der gesammten linken Seite mit nachträglicher Transplantation auf die Pleura.

In einem 2. Falle machte Tietze einem dem Schede'schen analogen Schnitt um das Schulterblatt. Es wurden von dem Schnitt aus von der 2. bis 6. Rippe je zwei 2—4 cm lange Stücke vorn und hinten entfernt; nur von der 7. und 8. Rippe ein 8 cm langes Stück. Der Erfolg war ein günstiger, indem nach 9 Wochen die ursprünglich sehr grosse Empyemhöhle bis auf einem 8 cm langen und federkieldicken Kanal sich zusammengezogen hatte.

Weiterhin berichtet Tietze über erfolgreiche Behandlung tuberkulöser Pleuraempyeme mit Jodoformglycerin, wodurch Schwartenbildung erzielt wurde. Der ursprünglich zellreiche Eiter nahm einen klaren, gelben Farbenton an. 150—200 cbcm Jodoformglycerin wurden im Ganzen jedesmal verwandt. Heilung wurde nicht erzielt.

Camp George H. Thomas (14) war in einer Gegend, wo bei anhaltender Dürre durch starken Verkehr von Fuhrwerk und marschirenden Truppen viel Staub aufgewirbelt wurde. In Folge dessen war Pneumonie sehr häufig und zwar meist bei denjenigen Truppen, welche nahe der grossen Verkehrswege lagen, während entferntere fast ganz frei blieben. Die Empyeme schlossen sich alle Pneumonien an. In zwei Fällen, in denen bakteriologische Untersuchung vorgenommen wurde, fand sich Staphylococcus pyogenes aureus.

Maass (Detroit).

VI. Pyothorax und Pyopneumothorax. Echinokokkus.

1. Karl Beck, Echinococcus of the lungs. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. Nov. 19.
2. Gloster, Subphrenic abcess and pyopneumothorax with double pneumonia. New York surgical society. Annals of surgery 1898. May.
3. Létienne, Observation de pyo-pneumothorax subphrénique. Arch. gén. 3. p. 354. Mars 1898.
4. Potherat, Kyste hydatique du poumon. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1898. Nr. 8.
5. Steiner, Vorstellung eines operativ geheilten Falles von doppelseitigem Lungenechinokokkus mit Leberechinokokken. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt f. Chir. 1898. Nr. 1.

Digitized by Google

6. **Tuffier et Baubarin**, Pyo-pneumothorax sous-phrénique. Kyste hydatique du foie. Péritonite généralisée. Bullet. de la soc. anat. 1898. Nr. 19.

Beck (1) operirte einen 38 Jahre alten Oesterreicher wegen Lungenechinococcus mit günstigem Erfolg. 7 Jahre vor der Operation wurde wegen seröser Pleuritis punktirt. Zwei Jahre vor der Operation wurde ein eiterig seröses Exsudat durch Incision unterhalb der rechten Scapula entleert. Wegen blutig eiterigem Sputum wurde Patient schliesslich in einem Spital für Schwindsüchtige untergebracht. Hier wurden in dem übelriechenden Sputum Echinococcus-Häkchen aber keine Bacillen gefunden. Heftige Hustenanfälle mit Athemnoth, Dämpfung und Rasseln wechselnd über der rechten Lunge im Bereich der 5., 6. und 7. Rippe. Resektion dieser Rippen in Narkose. Wiederholte Punktionen mit Troikart ergeben nichts, doch nach Paquelin Incision in etwa Zolltiefe rostfarbigen stinkenden Eiter gefunden. Zunächst kein Nachlassen der Hustenanfälle. Etwa 8 Tage nach der Operation bei Untersuchung mit dem Finger anscheinend neuer Eiterherd ausgebrochen, aus dem sich eine Echinokokken-Membran entleerte. Vollständige Heilung folgte. Es bestanden gleichzeitig Symptome vom Magengeschwür, die durch Heilung des Lungenherdes und direkte Behandlung nicht beeinflusst. Bei der ersten Incision des Lungenherdes kollatirbe Patient, sodass die Höhle mit einem Schwamm rasch zugestopft wurde und erst am nächsten Tage eine Auswaschung vorgenommen wurde. Maass (Detroit).

Potherat (3) beschreibt einen operativ geheilten Fall von Echinococcus der Lunge. An der Stelle der Cyste waren beide Pleurablätter verwachsen. Durch die Incision gelangte man in einen Eiterherd, welcher die Cyste theilweise umgab. Der Cysteninhalt war nicht eiterig. Eine bei der Ausspülung erfolgende Narbenblutung wurde durch Tamponade beherrscht.

Steiner (4) beobachtete bei einem jungen Mädchen vom Lande, welches häufig mit Hunden in Berührung gekommen, einen doppelseitigen Lungen- mit Leberechinococcus. Seit 3 Jahren magenleidend, fühlte Patientin seit $1^1/_2$ Jahren Druck in der Lebergegend, hatte Husten und Auswurf. Die druckempfindliche Leber reichte bis zur Nabelhorizontalen. Ueber der Lunge hinten links Dämpfung, Athemgeräusch abgeschwächt und über der übrigen Lunge verschärft; Herz nach rechts verlagert. Bei geöffnetem Munde war ein mit der Herzthätigkeit synchrones schwirrendes Geräusch hörbar.

Die Probepunktion links hinten ergab charakteristische Echinococcusflüssigkeit. Bei der von Israel vorgenommenen Operation wurde der Leberechinococcus eingenäht. Von hier gelangte man in eine II. Blase und nach deren Eröffnung in den subphrenischen Raum. Resektion der 7. und 8. Rippe links hinten, Naht der kostalen Pleura an die Pulmonale. Nach Incision wurde eine Blase von Hornblasengrösse entfernt. Die Höhle füllt sich wieder mit Lunge aus und das akustische Phänomen ist verschwunden.

Nach 6 Wochen bekam Patient Stiche und Dämpfung rechts hinten unten. Punktion ergab Echinococcus. Es folgte hochgradige Athemnoth, Aushusten von Echinococcus. Nach einer folgenden langdauernden Bronchopneumonie des rechten Unterlappens war auch der Echinococcus verschwunden. Interessant ist an dem Fall das durch Verwachsung des Herzbeutels mit dem Echinococcus erzeugte akustische Geräusch.

Bei der Vorstellung macht Israel darauf aufmerksam, dass die rechte punktirte Seite geschrumpft ist, die links operirte hingegen normal.

Digitized by Google

VII. Lungenabscess.

1. *Robert H. Bobcock, The diagnosis and differential diagnosis of pulmonary abscess and gangrene, with view to surgical treatment. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. June 18.
2. *Burgess and Sinclair, A case of pulmonary abscess successfully drained. The Lancet 1898. April 16.
3. Wiener, Zur operativen Behandlung der Lungenkavernen. 70. Naturforscher-Versammlung 1898. Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 42.

Wiener (3) berichtet über einen wohlgelungenen Fall von Lungengangrän geheilt durch Pneumotomie. Er bildet einen 20 cm breiten Hautmuskellappen, macht ausgedehnte Rippenresektion, fand günstige Verwachsung der Pleurablätter und schnitt mit dem Paquelin in das Lungengewebe, welches er 4—5 cm tief durchdrang, um dann eine faustgrosse Kaverne mit Gewebssequester zu entdecken. Am fünften Tage wurde ein zweiter kommunizirender Hohlraum mit Gewebssequester entdeckt. Es wurde nach sechs Wochen Heilung ohne Fistel erzielt. Wiener plädirt für breite Eröffnung.

VIII. Lungengangrän.

1. *Gailliard et Bernhard, Gangrène du poumon traitée par la pneumotomie. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 74.
2. *Tubenthal, Ein durch Operation geheilter Fall von Lungenbrand. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Heft 10.
3. Villière, De l'intervention chirurgicale dans la gangrène pulmonaire. Thèse de Paris 1898.

Villière (3) stellt 70 Fälle von Lungengangrän zusammen, welche bisher operirt worden sind, und zwar entweder mit einfacher Punktion oder Punktion mit Injektion von desinfizirender Flüssigkeit oder meistens mit Pneumotomie unter vorhergehender Resectio costae. Das Grundleiden bestimmt den Erfolg. Die günstigste Prognose ergab die Gangrän nach Pneumonie in 31 Fällen, von denen 22 geheilt, 2 gebessert, 7 starben. Gangrän in Folge von Oesophagus-Perforation war am ungünstigsten. Von den 70 Fällen wurden 36 geheilt, 4 gebessert und 30 starben.

Villière stellt folgende Thesen auf. Nur abgegrenzte Brandherde eignen sich zur Operation.

Die Operation muss vorgenommen werden, wenn der gangränöse Herd sich abzugrenzen beginnt.

Der Sitz des Herdes muss genau bestimmt werden.

Als Eingriff ist die Pneumotomie zu wählen. Die Mortalität, welche bei interner Behandlung 75—80% beträgt, lässt auf 40% herabmindern durch chirurgische Behandlung. Erschöpfung, Septhämie und sekundäre Gangränherde sind meistens die Ursache des Todes.

IX. Tumoren.

1. de Renzi, Carcinoma pleuro-pulmonare. Gazz. degli ospedali e dell chir. 1898. Nr. 46.

de Renzi (1) hat zehnmal in 12 Jahren die Diagnose eines Lungenbrustfell-Carcinoms gestellt. Carcinom der Pleura und der Lungen kann man nicht unterscheiden. Beim Lungencarcinom pflegen zuerst die Supraclaviculardrüsen anzuschwellen, anschliessend daran Husten, Auswurf eines gelatinösen röthlichen Sputums. Durch Kompression des Rekurrens tritt Stimmstörung, Athembeschwerden und spastischer Husten auf. Ungleichheit der Pupillen ist eine Folge der Sympathicuskompression. Charakteristisch für Lungengeschwulst ist Bronchialathmen neben abgeschwächtem Stimmfremitus.

Digitized by Google

X.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Herzens und Herzbeutels, der Gefässe der Brusthöhle, des Mediastinum.

Referent: E. Bennecke, Berlin[1]).

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Becker, Ueber Tumoren im vorderen Mediastinum. Berlin 1898. Diss.
2. *Begouin, De la ponction aspiratrice du ventricule droit contre les accidents graves de l'entrée de l'air dans les veines. Arch. chir. de Bord. VII. 1. p. 20 Janv. 1898.
3. Brentano, Zur chirurgischen Behandlung der Pericarditis. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 32.
4. Cestan, L'intervention chirurgicale dans les traumatismes du coeur et du péricarde. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 17.
5. Delorme, Sur un traitement chirurgical de la symphyse cardo-péricardique. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 125 und Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1898. Nr. 30.
6. Demange, Deux cas de péricardite avec épanchement. Paracentèse. Guérison. Gaz. hebdomadaire 1898. Nr. 73.
7. *Devoto, Della paracentesi del pericardio. Clin. med. ital. XXXVII. 5. p. 326. Maggio 1898.
8. Elsberg, Ueber Herzwunden und Herznaht. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 43.
9. Giraudeau, De la paracentèse du péricarde. La semaine médicale 1898. Nr. 47.
10. *Hane, Danger of injury to the heart in the tapping of the pericardium for the relief of pericardial effusion. Therap. Gaz. 3. S. XIV. 2. p. 88. Febr. 1898.
11. *Hill, Punctured wound of the thorax, involving the pericardium and heart, death 6 days after injury; necropsy. New York med. record. LIII. 12. p. 411. March 1898.
12. Huchard, Traitement des anévrismes aortiques par les injections gélatineuses. Bull. de l'académie de médecine 1898. Nr. 43.
13. *Jessen, Ein Fall von traumatischer Pericarditis. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 8.
14. Lingg, Ein seltener Fall schwerer Herzstichverletzung. München 1898. Diss.
15. C. A. Ljunggren, Ueber die chirurgische Behandlung der eiterigen Herzbeutelentzündung. Nordisht Medicinsht Arkiv. N. F. Bd. IX. 1898. h. 6. N. 28. (Schwedisch.)

15a. N. J. Lunin, Paracentesis pericardii bei einem 6jährigen Knaben. Bolnitschnaja gaseta 1898. Nr. 8.

16. Maucuer, De la péricardite purulente. Thèse de Lyon 1898.
17. Mosse, Rippenresektion bei nicht eiteriger Pericarditis. Charité-Annalen 1898.
18. *Parrozzani, Die beiden ersten Fälle von Naht des linken Ventrikels. Bull. della R. Accad. med. di Roma 1897/97. Fasc. 4/5.
19. Podres, Ueber Chirurgie des Herzens. Wratsch 1898. Nr. 26.
20. Potarca, La chirurgie intramédiastinale postérienne. Paris 1898. Garré et Naud.
21. Robinson, Suppurative pericarditis treated by cartilage resection incision and drainage: Bronchopneumonia: death. British medical journal 1898. November 26.
22. *Rothschild, Ein Fall von retrosternaler Cyste. New Yorker med. Monatsschrift 1898. July.
23. Rydygier, Ueber Herzwunden. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 47.

[1]) Ein Theil der Referate ist von Herrn Dr. Waldvogel, Volontärassistenten an der chirurgischen Universitätsklinik in der Charité, angefertigt worden.

Digitized by Google

24. Sevestre, A case of purulent pericarditis and double empyema; operation; death. The Lancet 1898. April 23.
25. Sokolowski, Beitrag zur Diagnose der Geschwülste des Mediastinum. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 48.
26. Voinitsch-Sianojensky, La péricardotomie et ses bases anatomiques. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.

Cestan (4) giebt in einem klar und anziehend geschriebenen Aufsatz eine Darstellung der Entwickelung und des derzeitigen Standes der Chirurgie des Herzens und des Herzbeutels bei Verletzungen. Technik, Diagnostik und Indikationen erfahren eine sorgfältige kritische Besprechung. Die Arbeit kann jedem, der sich über die Frage orientiren will, empfohlen werden.

Elsberg (8) hat, um einen Massstab für die Leistungsfähigkeit der Chirurgie auf dem Gebiet der Herzwunden zu gewinnen, an Kaninchen und Hunden die Frage experimentell studirt, wie grosse und wie lange Wunden man am Herzen anlegen kann, ohne dass die Thiere dem Eingriff erliegen. Die Blutungen aus Stichwunden mit einer Präparirnadel standen in beiden Ventrikeln sehr bald von selbst (besonders l.) und waren ungefährlich. Anders verhielt es sich an den Vorhöfen, wo solche Stichwunden zu Verblutung führen können. Aus kleinen Schnittwunden verbluteten sich die Thiere aus dem rechten Ventrikel rasch, links stand die Blutung spontan. Bei der Verwundung des Herzens tritt eine Verspätung der nächsten Systole, dann eine mehrere Minuten dauernde Arhythmie ein und zwar ist diese an die Verletzung des Endo- und Perikards gebunden. Durch die Anlegung von Nähten wurde die Herzthätigkeit nie auf längere Zeit geschädigt, die vorübergehende Arhythmie fehlte aber nie. Verfasser hält es für zweckmässig, nur Perikard und oberste Muskelschichten in die Naht zu fassen und nur während der Diastole zu knoten.

Selbst sehr grosse Wunden, welche beide Ventrikel eröffneten und das Septum ventriculorum durchtrennten, wurden ertragen, falls sie bei temporärer Ligatur des Herzens oberhalb der anzulegenden Wunde gemacht und dadurch stärkere Blutungen verhindert wurden; das Anlegen solcher sehr ausgedehnter Nähte bedingte keine schwere Schädigung.

Lingg (14) berichtet und analysirt einen Fall von Messerstichverletzung des Herzens (Suicidium), welcher nach 1 Stunde unter starker Blutung nach aussen zu Tode führte.

Bei dem kräftigen Manne waren äusserlich drei Wunden sichtbar: eine oberflächliche über dem Corpus sterni, eine penetrirende im 3. Interkostalraum 6 cm nach innen von der linken Mammillarlinie, eine andere gleiche etwas auswärts davon im 2. Interkostalraum. Die Sektion ergab zwei von einander unabhängige Stichwunden des Perikards und dem entsprechend des Herzens. Von letzteren fand sich die eine auf der Vorderfläche genau über dem Septum ventriculorum, fast in der Mitte zwischen Sulcus circularis und Spitze liegend, 1 cm lang, klaffend; man gelangt durch sie nach rechts und links in beide Ventrikelhöhlen. Die Verletzung endet im rechten Ventrikel unmittelbar am Septum zwischen zwei Muskeltrabekelchen, dieselben durchtrennend; im linken Ventrikel ist das Septum auf einer Strecke von $2^1/_2$ cm geschlitzt.

Der zweiten Perikardialverletzung entspricht nur ein ganz kleiner seichter Schlitz, der nicht tiefer in die Muskulatur eindringt.

Die linke Lunge ist oben verwachsen, in der linken Pleurahöhle finden sich $1^1/_2$ l Blut.

Verf. glaubt, dass eine derartige Herzverletzung, wo durch einen Stich beide Ventrikel so eröffnet wurden, dass sie nicht nur unter sich, sondern auch mit dem perforirten Herzbeutel kommunizirten, in der Litteratur noch nicht bekannt sei.

Veranlassung zum Aufsatz Podres's (19) bot folgende Verletzung: Ein 16jähriges Mädchen M. S. hatte sich einen Revolverschuss beigebracht an der Insertion der fünften Rippe am Sternum. Synkope. Nach der Aufnahme in die Klinik besserte sich die Schwäche kehrte aber mehrmals wieder bei zunehmender Herzdämpfung. Mehrfach war sondirt worden. Vier Tage nach der Verletzung entblösste Verf. das Herz durch Lappenschnitt mit der Basis nach links. Trübeiterige Flüssigkeit im Herzbeutel und eine 1 cm lange Spalte auf der Vorderwand des rechten Herzens 3 cm von der Herzspitze und 2 cm vom Septum. Um die Kugel zu suchen, Sondirung dieser Spalte ohne Erfolg, dann Einstechen einer langen Nadel 10mal in den rechten Ventrikel bis zur gegenüberliegenden Wand, Abtupfen des Herzens von allen Seiten durch die in den Herzbeutel geführte Hand, ohne dass die Kugel gefühlt werden kann, daher unterlässt Verf. die geplante Eröffnung des Herzens und tamponirt. Heilung. Verf. meint die Kugel sässe im Herzen selbst. G. Tiling (St. Petersburg).

Rydygier (23) giebt in einem klinischen Vortrage einen Abriss der Symptomatologie, Diagnostik und Therapie der Herzwunden.

Er verwirft die Sondenuntersuchung des Wundkanals, da sie nicht zum Ziele führe und infektionsgefährlich sei und tritt mit Entschiedenheit für die Herznaht ein. Zur Technik der Operation empfiehlt er eine Schnittführung, die den Herzbeutel besser freilegt als die bisher geübte Resektion einer oder mehrerer Rippen. Er umschneidet einen Lappen, indem er den horizontalen Schnitt dicht oberhalb der 3. Rippe quer über das Sternum führt, sodass er dasselbe beiderseits (links mehr als rechts, etwa bis zur Knorpelgrenze der Rippe) überragt; der zweite Schnitt geht vom linken Ende des horizontalen, etwa den Knorpelgrenzen entsprechend, über die 3., 4., 5. Rippe hin. Sternum und Rippenknorpel werden subperiostal resp. subperichondral durchtrennt, der ganze Lappen nach rechts umgeklappt. Dabei schont man Pleura und Perikard und gewinnt — besonders durch die Beseitigung des Sternums einen breiten Zugang zum Herzen. Das Verfahren ist am Kadaver erdacht und einstweilen am Lebenden noch nicht erprobt.

Nach Brentano (3) ist die Perikarditis nur dann chirurgischer Behandlung zu unterwerfen, wenn das Exsudat eiterig ist oder durch seine Grösse das Leben bedroht. Zur Sicherung dieser beiden Indikationen wird die Probepunktion nicht zu vermeiden sein.

Zur eigentlichen Entleerung des Ergusses verwirft Verf. sowohl die Punktion als die Incision in einem Interkostalraum gegenüber der Incision des Herzbeutels nach Resektion des 5. linken Rippenknorpels, welche er als einfache, auch unter Cokalenästhesie auszuführende Operation bezeichnet. Man resezirt den ganzen Knorpel ohne Schonung des Perichondriums, unterbindet die nun vorliegenden Vasa mammaria, durchtrennt stumpf den M. triangalaris sterni und sieht nun die Umschlagsfalte der Pleura liegen, welche man nach der Seite abschiebt. Den nun vorliegenden Herzbeutel näht man nach der Eröffnung an die Haut, um sein Zurücksinken zu verhindern. Bei eiterigen Exsudaten räth Verf. mit sterilem Wasser auszuspülen, Gerinnsel auszuwischen; Drainage durch Jodoformgazestreifen.

Zu dem Vorzug der technischen Sicherheit dieser Methode kommt, dass bei der vollkommeneren Entleerung des Exsudats weniger leicht Verwachsungen der Perikardialblätter eintreten werden. Die Eröffnung des Perikards sollte aber nur gemacht werden bei akut auftretendem Erguss, nicht da wo

Digitized by Google

schon länger schwere Kreislaufsstörungen bestehen, oder alte Verwachsungen anzunehmen sind.

Verf. berichtet über fünf in der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin ausgeführte Pericardiotomien. Zweimal wurde bei Kindern mit akuter Osteomyelitis operirt, sie erlagen jedoch ihrer Krankheit; zweimal bei sehr grossem serofibrinösem Erguss und alten Verwachsungen bei akutem Gelenkrheumatismus, beide erlagen der Krankheit; einmal bei serosanguinolentem Ergusse im Verlauf eines akuten Gelenkrheumatismus; der Erfolg war prompt, es trat rasche Heilung ein.

In einer Sitzung der Pariser Chirurgen trägt Delorme (5), um sich die Priorität zu wahren, eine bisher auch von ihm noch nicht ausgeführte Operationsmethode vor, die darin besteht, Verwachsungsstränge zwischen Herz und Perikard zu durchschneiden oder zu zerstören. Während in einer Reihe von Fällen diese Verwachsungen keine Störungen verursachen, sind in anderen schwere Herzaffektionen die Folge, welche häufiger zu plötzlichem Tode führen als die Aorteninsufficienzen; daher ist die Operation berechtigt. Totale, nicht zu alte Verwachsungen, lassen sich oft leicht und ohne Schaden für den Herzmuskel lösen. Die Trennung totaler, lange organisirter Verwachsungen bei alten Leuten ist meist unmöglich, für diese Fälle bedarf es besonderer Eingriffsmethoden, dagegen lassen sich lokalisirte Synechien fast immer lösen. Mit Rücksicht auf die vitale Indikation müssten (?) ausgedehntere Eingriffe, besonders bei jungen Leuten, vorgenommen werden. Da uns klinische Zeichen über die Stärke der Verwachsungen nicht orientiren, beginnt man mit einer Pericardotomie an geeigneter Stelle; man legt in der Höhe des fünften Rippenknorpels eine 7—8 cm lange Oeffnung in der Thoraxwandung an, macht einen horizontalen Einschnitt in das Perikard, hebt die obere Lippe des Schnittes in die Höhe und löst die Adhäsionen an dem leicht zugänglichen rechten Rande des Herzens. Bei totalen, schwer zu trennenden Verwachsungen wird ein Einschnitt im vierten Interkostalraum mit Resektion des vierten Rippenknorpels hinzugefügt, nöthigenfalls noch eine weniger ausgedehnte Resektion der dritten Rippe vorgenommen. Nachdem man so das Perikard freigelegt hat, schneidet man es auf dem dasselbe erhebenden Finger ein und löst die Adhäsionen an den Ventrikeln und den grossen Gefässen; die Herzohren sind zu zart. Zur Ablösung sollen Finger und stumpfe Instrumente dienen und man hält sich dabei dicht ans parietale Blatt. Sind die Adhäsionen zu innig für eine Trennung, so begnügt man sich mit der Lösung der vorderen Zwerchfellinsertionen vom linken Sternalrand an bis zur Herzspitze, ohne den linken Phrenicus zu erreichen. Durch dieses Vorgehen sollen die epigastrischen Einziehungen beseitigt und das diastolische Zurückweichen des Herzens erleichtert werden. Trifft man auf eine adhäsive Mediastinitis, so sollen zuerst die äusseren Verwachsungen des Perikards in ihrer Ausbreitung an Sternum und Rippen gelöst werden.

Zu diesen Ausführungen bemerkt in der Diskussion Terrier, dass man über eine nicht gemachte Operation schwer diskutiren könne und zeigt an der Hand eines Falles, dass man ohne Nachtheil das Perikard noch weiter öffnen kann, als Delorme es vorschlägt.

Demange und Spillmann (6) haben zwei durch Paracentese geheilte Fälle von Pericarditis exsudativa beobachtet. Diese Operation, der Todesfälle nicht zur Last fallen, schafft in verzweifelten Fällen akuter Perikarditis wesentliche Hülfe.

In dem 1. Fall handelte es sich um Perikarditis nach Influenza und Pleuropneumonie. Zweimal wurde mit Erfolg, zweimal ohne punktirt, trotz der erfolglosen letzten Punktionen

genas der Patient. Exsudat war serös, später sanguinolent. Der 2. Fall entstand beim Gelenkrheumatismus; durch einmalige Punktion wurden 70 ccm trüber hämorrhagischer Flüssigkeit entleert. Das Exsudat des ersten Falles war steril, trotzdem Staphylokokken im Blute waren; das des zweiten enthielt Staphylococcus aureus, dieser fand sich auch im Blut.

Die Fälle sprechen für die Nützlichkeit der Punktion, Annahme eines kleinen Exsudats darf nicht vor ihr zurückschrecken; man soll parallel der Wandung langsam die Kanüle einsenken und von Zeit zu Zeit absaugen.

Girandeau (9) diagnostizirte bei einem 34 jährigen Erdarbeiter tuberkulösen Erguss ins Perikard, entleerte das erste Mal 150 g citronengelber Flüssigkeit, wenige Tage darauf 600 g etwas röthlichen Exsudats, nach weiteren acht Tagen mehr als 1 l rothes Serum, sah nach jeder Punktion vorübergehende Besserung und die Herzdämpfung nach der letzten normale Grenzen annehmen. Tod unter den Zeichen der Herzschwäche. Bei der Autopsie enthielt das Perikard hinten und an den Seiten noch 700—800 g Füssigkeit bei Verwachsungen. Von einer spezifischen Bronchitis und rechtsseitiger tuberkulöser Pleuraverwachsung aus war durch Vermittelung der Pleura mediastinalis die Tuberkulose auf den Herzbeutel übergegangen.

Verf. giebt seine Erfahrungen in der Behandlung der perikardialen Ergüsse wieder. Man soll nicht bis zur äussersten Dyspnoe und Cyanose warten. Diagnose gründet sich auf Fehlen des Spitzenstosses, Abschwächung der Herztöne, Ausbreitung und Form der Dämpfung. Reibegeräusche sprechen nicht gegen Erguss. Tympanitischer Schall links hinten unten rechtfertigt Punktion. Viel Exsudat ist vorhanden, wenn bei Entstehung desselben in aufrechter Stellung die Dämpfung den Magenschall verdrängt. Herzbuckel fehlt auch bei grossen Exsudaten. Sichere Zeichen für die Menge giebt es nicht. Innere Mittel sind zu Anfang der Resorptionsperiode berechtigt. Zur Entleerung dient in erster Linie die Punktion, nur bei putridem Exsudat soll sofort incidirt werden. Verfasser macht mit dem Messer einen kleinen Stich durch die Haut und stösst dann langsam ein und zwar im vierten oder fünften Interkostalraum links, 5—6 cm vom Sternalrand. Pneumothorax und Infektion der Pleura ist nie entstanden (Spritze schnell zurückziehen!). Furcht vor Herzverletzung ist kaum begründet. Punktion schafft immer Erleichterung; sie soll unmittelbar drohende Gefahren abwenden und die Dauer der Pericarditis abkürzen. Bildet sich ein eiteriger Erguss wieder, so wird incidirt, drainirt, selbst ausgespült.

Ljunggren (15) berichtet über einen Fall von eiteriger Herzbeutelentzündung, die mit Erfolg durch Incision und Drainage behandelt wurde. Bei der Besprechung der chirurgischen Behandlung der eiterigen Perikarditis spricht er sich gegen eine Punktion als gefährlich und unsicher und für eine Incision aus. Verf. befürwortet eine weite Incisionsöffnung, um eine leichte Ausleerung des Herzbeutels zu ermöglichen. In der Regel will er den Perikardialsack durch die Resektion der 5. Rippe in der Mammillarlinie oder des 6. Rippenknorpels blossgelegt haben. Die Pleurahöhle soll entweder dadurch geschützt werden, dass die Pleurablätter zur Seite geschoben werden, oder wenn die Pleurahöhle geöffnet wird, muss sie provisorisch suturirt werden. Die Nachbehandlung verlangt eine besondere Sorgfalt, damit eine möglichst vollständige Evakuation der Eiter- und Fibrinmassen aus dem Herzbeutel erzielt werden kann. Dann kann der Herzbeutel sich bald wieder zusammenziehen und die Organisation fibrinöser Massen um das Herz wird verhindert.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Die ausserordentlich inhaltsreiche unter Lépine entstandene These von Maucuer (16) über eiterige Perikarditis eignet sich wenig zum Referat, sie enthält neben manchem Ueberflüssigen viel Wissenswerthes und ihre Lektüre

Digitized by Google

muss jedem, der sich näher mit dieser Krankheit befassen will, empfohlen werden. Nach einer der Geschichte der Herzbeutelentzündung gewidmeten Einleitung bespricht Maucuer Aetiologie, Pathogenie, — hier erwähnt er die experimentellen Arbeiten — pathologische Anatomie, Symptomatologie, Prognose, Verlauf, Dauer, Ausgang, Diagnose und Behandlung der eiterigen Herzbeutelentzündung. Ein besonderes Kapitel ist der topographischen Anatomie der Herzgegend gewidmet. Er geht auf die Methoden ein, welche zur Entfernung des Eiters bisher angewandt sind, schildert das Verfahren von Dieulafoy, das von Delorme und Mignon, dann eine Methode, um an die Hinterfläche des Herzens zu gelangen, und zieht von den beiden dann beschriebenen operativen Verfahren Ollier's und Delorme und Mignon's das des ersteren vor. Dann giebt er eine tabellarische Uebersicht über die in den Jahren 1870—96 bei eiteriger Perikarditis vorgenommenen Operationen. Aus 31 der Litteratur entnommenen, zu ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten zieht Maucuer folgende Schlüsse: die eiterige Perikarditis kann primär und sekundär sein, erstere ist selten und ihr Eintreten wird begünstigt durch vorhergehende Läsion des Perikards. Die sekundäre Form tritt zu Infektionskrankheiten oder im Gefolge einer Entzündung der Nachbarschaft auf. Die Veränderungen des Perikards gleichen denen bei gewöhnlichen und eiterigen Entzündungen anderer seröser Häute. Die Symptome lassen in einigen Fällen den Schluss auf die Bildung eines Ergusses zu, die Natur desselben ist aber nicht erkennbar. Sie stellen sich dar als Allgemeinsymptome der akuten Infektion und als Zeichen der Herzschwäche, welche der Kompression des Herzens und der Myokarditis zuzuschreiben ist. Die Diagnose ist im Allgemeinen schwer, manchmal unmöglich, besonders in den Fällen, wo der Erguss sich nur hinter dem Herzen sammelt, die sekundäre Form wird oft übersehen. Der Verlauf ist rapid, der Tod bildet den Ausgang; er ist eher die Folge der Herzdegeneration als der Kompression des Herzens durch den Erguss. Hoffnung auf Heilung kann allein die schnelle und ausgiebige Entleerung des Eiters geben.

Mosse (17) berichtet von einem Fall nicht eiteriger Perikarditis bei einer 27 Jahre alten Patientin, bei der das erste Mal nach einfacher Probepunktion trotz des Fortbestehens einer grossen Dämpfung Erleichterung eingetreten war, welche aber bei Zunahme der schweren Erscheinungen in der Erwägung, dass seröse Perikarditiden in Ausnahmefällen und wegen der Gefährlichkeit der Punktion incidirt werden sollen, auf die König'sche Klinik verlegt wurde. Hier werden von der dritten Rippe links 3 cm vom knorpeligen und knöchernen Theil resezirt, die prall vorliegende Geschwulst (Herzbeutel) probepunktirt, die Punktionsöffnung durch einen 2 cm langen Schnitt erweitert, eine Gegenöffnung durch Resektion eines 3 cm langen Stückes der 6. Rippe in der hintern Axillarlinie geschaffen und ein Drainrohr in den Herzbeutel eingelegt. 3/4 l einer bernsteingelben, sterilen, cholestearinreichen Flüssigkeit werden entleert. Nach der Operation Besserung, aber grosse Schwäche, Herzdämpfung in normalen Grenzen, aus dem Rohr fliesst noch ziemlich viel Flüssigkeit; aseptischer Verlauf. Sechs Wochen nach der Operation Tod unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Die Sektion ergab theilweise Verwachsungen beider Pleurablätter und des Perikards, chronische interstitielle Myokarditis.

Robinson (21) diagnostizirte aus Zunahme der Herzdämpfung mit fast unhörbaren Tönen bei pneumonischen Herden besonders rechts eine eiterige Perikarditis, machte einen 1½ Zoll langen Schnitt parallel und über dem 5. linken Rippenknorpel, entfernte von demselben ein 1 Zoll langes Stück und schnitt am Innenrande der Pleura ins Perikard ein. 10 Unzen erst seröser, dann trüber, schliesslich eiteriger Flüssigkeit wurden entleert, es wurde Gaze eingelegt und nicht irrigirt. Schon während der Operation setzte der Puls aus, erholte sich aber durch subcutane Injektionen von Strychnin und Alkohol, betrug nach der Operation 160. Am nächsten Tage Drain eingelegt, am zweiten Tage nach der Operation waren Puls und Athmung sehr beschleunigt, das linke Auge wich nach innen ab,

und Krämpfe im rechten Arm, dann im Gesicht und in allen Extremitäten beschlossen die Scene. Verf. nimmt Pyämie und Meningitis an. Die Autopsie des 4 Jahre alten Kindes fand nicht statt. Aus der Flüssigkeit des Perikards wuchsen Pneumokokken.

Sevestre (24) bringt zunächst die Krankengeschichte eines Patienten, 22 Jahre alt, bei dem im Anschluss an eine linkseitige Pneumonie mit Pleuritis eine Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts bis 1 Zoll über den rechten Sternalrand eintrat. Dämpfung und abgeschwächtes Athmen traten dann auch rechts ein, Probepunktion links ergab Eiter. Puls bald unfühlbar, rechte Herzgrenze 1 Zoll über die rechte Mammillarlinie, daher Einstich einer Nadel 1 Zoll vom linken Rande des Sternums im 4. Interkostalraum, mit Potain 23 Unzen Eiter entleert, danach ausserordentlicher Einfluss auf Cirkulation und Respiration bemerkbar und Reiben hörbar. Die durch die Punktion herbeigeführte Besserung wurde 1 Tag später dazu benützt, auf's Perikard einzuschneiden. Aus der in die am Grund fühlbare Pulsation eingestochenen Nadel entleert sich Blut, Schluss der Operation. Die Zunahme bedenklicher Erscheinungen, die die Grösse vor der Punktion erreichende Herzdämpfung nöthigten zur Eröffnung der Wunde; nach Einführung einer Hohlsonde ins Perikard fliesst Eiter ab, Vergrösserung der Wunde, Einlegen eines Drains, Entleerung von 45 Unzen Eiter. Wieder deutliche Erholung. Nach Eröffnen beider Pleurahöhlen durch Rippenresektion floss aus allen drei Oeffnungen Eiter und Patient befand sich wohl. Unter zunehmender Schwäche Tod. Sektion: Keine beträchtliche Vergrösserung des Herzbeutels, beide Blätter verdickt und mit Eiter belegt, Myocardium blass, beiderseits grosses Empyem.

In einer Tabelle werden 17 Fälle von operativ behandelten eiterigen Herzbeutelergüssen zusammengestellt und Verfasser geht auf die in diesen Fällen gemachten Erfahrungen ein. Aetiologie mancher Ergüsse blieb dunkel, sie sollen durch Fortleitung aus den Mediastinaldrüsen entstanden sein. Oft fehlende Reibegeräusche erschweren die Diagnose. Verfasser erklärt die seröse Natur eines Pleuraexsudats bei eiterigem Herzbeutelerguss durch Druck auf die Gefässe der Lungenwurzel. Perikardialerguss ist schon für Pleuraexsudat gehalten, Dilatatio cordis hat Erguss vorgetäuscht. Verfasser empfiehlt die von Dieulafoy angegebene Stelle; nach erfolgreicher Punktion soll an derselben Stelle Incision gemacht werden. Durchbrüche in die Weichtheile über dem Proc. xiphoid. und nach vorn sind beobachtet. Von den 17 Fällen genasen 6. Die Operation giebt allein Aussicht auf Heilung und ist gefahrlos.

Lunin (15a). Bei zunehmender Herzdämpfung wurde die Punctio pericardii gemacht und Eiter in wenigen Tropfen erhalten, daher Incisio pericardii durch Dr. Anders. Nach Resektion der vierten Rippe in 1½ cm Länge, 1 cm vom Brustbein, wurde in der Tiefe von 2 cm das Perikard eröffnet und eine Menge Eiter entleert. Tod am andern Tage und die Sektion erwies rechtseitige Pleuropneumonie, mit geringem eiterigem Exsudat, die Pneumonie hatte sich gelöst, aber das eiterige Exsudat war die Ursache linksseitiger Pleuropneumonie und der Perikarditis.

G. Tiling (St. Petersburg).

Voinitsch-Sianojensky (26) hat über die Lageverhältnisse des Herzbeutels zur vorderen Thoraxwand in Bezug auf seine Zugänglichkeit für operative Eröffnung Leichenuntersuchungen angestellt, deren Resultate er mittheilt. Der Aufsatz enthält eine Fülle theils normal, theils pathologisch-anatomischer Einzelheiten, die sich leider einer Wiedergabe im Referat um so mehr entziehen, als die Arbeit — ein Selbstbericht der in den Letopis russkoi chirurgii 1897 in russischer Sprache erschienenen grösseren Arbeit (vgl. diesen Jahresbericht 1897, p. 501) — sehr gedrängt und wenig übersichtlich geschrieben ist. Hervorgehoben möge werden, dass Verfasser an der Hand von Zeichnungen mehrere Schnittführungen angiebt, dass er bei der fast von Fall zu Fall wechselnden Lage des Herzbeutels ausdrücklich vor einer Schematisirung der Operation bei Perikarditis warnt, vielmehr den Werth

Digitized by Google

einer möglichst auszubildenden Diagnostik besonders der kleineren Ergüsse energisch betont.

Huchard (12) bespricht die Wirkung der subcutanen Gelatineinjektionen bei der Behandlung der Aortenaneurysmen und glaubt, dass sie zu viel Gerinnung und zu schnell herbeiführen können, während bei den Spontanheilungen die Obliteration des Gefässes und selbst der Kollateralen langsam eintritt. Er theilt zwei tödtlich verlaufende Fälle mit, welche nach der Ansicht der Beobachter derselben den Gelatineinjektionen zur Last fallen, die aber nach Huchard's Ansicht den Werth der Methode nicht herabsetzen. Bei dem ersten von Boinet beobachteten Falle soll Gerinnselbildung nur in den abhängigen Partien des Aneurysmas eingetreten sein, diese Gerinnsel sollen eine Verengerung der Pulmonalarterie mit sekundärer Lungentuberkulose herbeigeführt haben. Gegen diese Ansicht Boinet's erhebt der Verfasser folgende Einwände: 1. Die Zahl der Injektionen ist nicht angegeben. 2. Es ist nicht absolut bewiesen, dass die Koagulation Wirkung der Injektionen ist. 3. Lungentuberkulose als Komplikation von Aortenaneurysmen ist beschrieben worden, ehe es Gelatineinjektionen gab. Der 2. von Barth mitgetheilte Fall scheint nach Huchard's Ansicht für die Wirkung des Gelatineserums zu sprechen. Bei diesem machte eine stärkere Lösung von Gelatine in Serum als 1:100 einen Abscess, ferner wurden Massencoagulationen hervorgerufen, welche die Karotis verlegten und durch Gehirnödem zum Tode führten. Nach des Verfassers Ansicht unterstützen die Injektionen von Gelatine 1:100 Serum, alle 8–10 Tage ausgeführt, die Natur in ihren Heilbestrebungen.

Becker (1) beschreibt aus der v. Bergmann'schen Klinik 3 Fälle von Geschwulstbildung im vorderen Mediastinum.

1. Rundzellensarkom, welches bei einem 33jährigen Mann in vier Monaten den Tod an Dyspnoe herbeiführte. Es ragte aus beiden Supraclaviculargruben heraus, nahm den Raum zwischen Trachea und Sternum ein, erstere stark beengend; war mit Pleura, Herzbeutel und den grossen Gefässen verwachsen, drängte das Herz nach unten und die Lungen nach der Seite.

2. Bei einem 5jährigen Knaben war im Verlauf eines Jahres zu beiden Seiten des Halses eine Geschwulst entstanden, welche die Athmung bewegte. Es traten dyspnoische Anfälle und diffuse Petechien auf, das Kind starb, nachdem ihm schliesslich noch der Luftröhrenschnitt gemacht worden war. Die Sektion ergab Drüsenschwellungen am Hals und in den Achseln und im Thorax in der Höhe der 5. Rippe einen harten Tumor, welcher nach oben bis zur Schilddrüse reichte, die Trachea nach hinten presste, Lungen und Herz verdrängte. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Vermuthung, dass es sich um eine hyperplastische Thymus handelte.

3. Beschreibung eines Gefrierdurchschnitts durch den Thorax einer männlichen Leiche (Präparat der klinischen Sammlung). Der Innenraum des Thorax ist fast völlig eingenommen durch eine grosse Geschwulst, die vom Kehlkopf bis zur Höhe des Processus ensiformis reicht und die inneren Organe hochgradig komprimirt und verdrängt; es ist mikroskopisch gleich der ersten Geschwulst ein Rundzellensarkom.

Verf. glaubt, dass die primär im vorderen Mediastinum entstehenden Geschwülste, soweit sie nicht direkt vom Bindegewebe oder von den Hauptdrüsen entstehen, in ihrer überwiegenden Mehrzahl von der Thymus ihren Vorsprung nehmen; letztere ist, da sie, ursprünglich epithelial angelegt, allmählich lymphoiden Charakter annimmt, befähigt sowohl Carcinome wie Sarkome zu bilden. Die Tumoren des vorderen Mediastium enstehen im oberen Theil desselben und breiten sich nach unten in den Thoraxraum hinein aus. Schliesslich geht ihre Ausbreitung durch die Lymphbahnen vor sich.

Der von Sokolowsky (25) beobachtete Fall einer Mediastinalgeschwulst ist in diagnostischer Hinsicht bemerkenswerth. Es fanden sich folgende höchst charakteristische

Digitized by Google

Erscheinungen: 1. bedeutende Dämpfung über dem Sternum, desgleichen an der rechten Seite des Thorax; 2. bedeutend vergrösserte Lymphdrüsen, meist oberhalb der rechten Clavicula; 3. bedeutend verengte rechte Pupille und 4. hochgradige Erweiterung der Venen am Thorax und Abdomen. Mit der Diagnose eines klinisch sehr wahrscheinlichen Lymphosarkoms des Mediastinums stand das Ergebniss einer mittelst Pravaz'scher Spritze im 3. Interkostalraum vorgenommenen tiefen Probepunktion, welche Eiter lieferte, in Widerspruch. Dieser wurde durch die Autopsie aufgeklärt, denn es befanden sich neben den harten Lymphosarkomknoten in der Lunge eine Reihe von vollständig glattwandigen Bronchiektasien, durch Kompression des Bronchialbaums in Folge der Knoten und einen chronischen Bronchialkatarrh entstanden; in Folge der Kompression der Trachea und Bronchien fehlte der Eiter im Auswurf.

Die Thatsache des durch Probepunktion gewonnenen Eiters spricht also weder für ein oben abgekapseltes eiteriges Pleuraexsudat, noch für den eiterigen Zerfall der Neubildung, noch für einen Lungenabscess. Weiter unterschied sich der Fall des Verf. von der Mehrzahl der anderen dadurch, dass ein Pleuraexsudat erst im Stadium der marantischen Oedeme sich einstellte, während es sonst oft das primäre, die Existenz des Tumors verdeckende Symptom ist. Schon vorher vorhandene pleuritische Schwarten hatten das weitere Wachsthum des Tumors nach der Lunge zu begünstigt. Die Aetiologie war auch in diesem Fall dunkel.

XI.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Bauchwand und des Peritoneum.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

a) Bauch. Allgemeines.

1. Abel, Ueber Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche. Archiv für Gynäkologie 1898. Bd. 56. Heft 3.
2. Stanmore Bishop, On the sealing of operative wounds about the abdomen. Medical Press 1898. Aug. 31.
3. *Ten Brink, Ueber die Bedingungen der Entstehung peritonealer Adhäsionen durch Brandschorfe. Freiburg 1898. Diss.
4. *Brothers, Retrospect of 50 consecutive intraperitoneal operations. New York med. record LIII. 18. p. 624. April 1898.
5. *Burvage, Some results of the postural method of draining the peritoneal cavity after abdominal operations. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 3. p. 52. Jan. 1898.
6. *Clark, Kritischer Bericht über 1700 Fälle von Laparotomie vom Standpunkt der Intraperitonealdrainage. Johns Hopkins hospital reports. Vol. VIII.
7. Delagénière, Nouvelle technique de drainage de la cavité péritonéale. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 12 und Archive provinc. de chirurgie. 5.
8. Depage, Rupture de l'ovaire. Hémorrhagie intrapéritonéale foudroyante. Laparotomie; Guérison. Journal médical de Bruxelles 1898. Nr. 14.

Digitized by Google

9. *Fauvel, De la suture de la paroi abdominale dans la laparotomie. Thèse de Paris 1898.
10. *Gay, When to call a surgeon in acute abdominal affections. Medicine IV. 4. p. 294. April 1898.
11. Gondrand, Étranglement persistant après de kélotomie. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médicale 1898. Nr. 21.
12. Graser, Operative Behandlung der Erkrankungen des Bauchfells. Pentzoldt und Stintzing: Handbuch der Therapie innerer Krankheiten 1898. Bd. 4.
13. Hinsberg, Ueber die Betheiligung des Peritonealepithels bei der Einheilung von Fremdkörpern. Virchow's Archiv 1898. Bd. 152. Heft 3.
14. K. G. Lennander, Ueber den Bauchschnitt durch eine von den Rektusscheiden mit Verschiebung des medialen oder lateralen Randes des Musc. rectus. Aus der chirurg. Klinik zu Upsala. Upsala Läkareförenings Förhandlingar. N. F. Bd. III. H. 4—5. p. 322. (Schwedisch.)
15. — Ueber den Bauchschnitt durch eine Rektusscheide mit Verschiebung des medialen oder lateralen Randes des Musculus rectus. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 4.
16. *Lilienthal, Unusual anatomial conditions disclosed by abdominal section. New York med. record LIII. 15. p. 531. April 1898.
17. A. Martin, Éventration consécutive à une laparotomie. Discussion. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 1. (Nur Referat.)
18. Martin, After treatment of cases of abdominal section. British gynaecological society. British medical journal 1898. November 26. Lancet Nr. 26. Medical Press Nr. 2.
19. *Minxewitsch, Sur la fermeture de la plaie abdominale après la laparotomie. Ann. de gynécol. 1898. Nov.
20. Monti, Die Krankheiten des Peritoneums der Leber, der Milz und des Pankreas im Kindesalter. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Heft 5. Wien 1898.
21. Morgan, A case of removal of a piece of steele Staybush from the abdominal cavity; recovery. The Lancet 1898. Febr. 5.
22. *Morrison, A separatable tube for packing gauze into abdominal and other deep sinuses. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 21. p 492. May 1898.
23. Thomas Morton, Transperitoneal ligation of the iliac arteries. The journ. of the Amer. Med. Association 1898. January 15.
24. Murray, Exploratory laparotomy. The Medical Press 1898. Sept. 28.
25. H. Oderfeld, Eine seltene Komplikation bei Paracentese der Bauchhöhle. Medycyna. Nr. 11.
26. Quénu et Duval, Ligature bilatérale de l'artère hypogastrique par voie transpéritonéale. Revue de chirurgie 1898. Nr. 11.
27. Renton, Abdominal section for the relief of pain. Medico chir. society. Glasgow medical journal 1898. July. (Nur Titelangabe.)
28. *Reynolds, 2 cases illustrating the value of exploratory laparotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXXVIII. 22. p. 517. June 1898.
29. *J. Rosenthal, Ueber die in der Bauchhöhle vergessenen Fremdkörper. Gazeta lekarska. Nr. 34. (Nichts Neues.)
30. Schaeffer, Experimentelle Beiträge zur Asepsis bei Laparotomien. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1898. Bd. VIII. Heft 2 u. 3.
31. Sjöberg, Paracentesis abdominis. Ugeskrift for. Lager. Nr. 4. Kopenhagen 1897.
32. *Greig Smith, Abdominal Surgery. Simpkin 1898.
33. Strauss, Hysteria virilis unter dem Bilde der chronischen Darmstenose. Zweimalige Laparotomie. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 38.
34. *Swain, Fifty consecutive intra-abdominal operations. Bristol med. chir. journal 1898. Sept.
35. *Tixier, Pratique de l'éviscération en chirurgie abdominale; du shock abdominal. Thèse de Lyon 1897.
36. Treves, Abdominal section as a medical measure. British medical journal 1898. March 5.
37. K. Ch. Wanach, Operationsverfahren zur Eröffnung des subphrenischen Raumes und seine Indikationen. Letopis russkoi chirurgii.
38. Holme Wiggin, The management of patients after laparotomy. The Lancet 1898. April 30. New York med. record. LIII. 4. p. 115. Jan. 1898.
39. Wolkowitsch, Zur Frage über Bauchwandschnitte bei Laparotomien. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 4 u. Wratsch 1898. Nr. 5.

Digitized by Google

40. George Woolsey, Some considerations on abdominal incisions. Annals of surgery 1898. January.

Bei den lateralen Cöliotomien schlägt Lennander (14) folgende Schnittführung vor. Der Schnitt in die Haut und die vordere Rektusscheide wird $^1/_2$—$1^1/_2$ cm medial vom Rande des M. rectus angelegt. Darauf wird der Rand des Muskels gelöst und gegen die Mittellinie geschoben. Nachdem man ein paar Gefässe ligirt und die in Zusammenhang mit ihnen stehenden Nerven verschont, wird die hintere Rektusscheide und das Peritoneum in demselben Sagittalplane wie die Hautwunde gespalten. Beim Schliessen der Bauchwunde zieht man den M. rectus nach aussen und fixirt ihn mit einigen Suturen. Damit wird erzielt: 1. Eine sehr grosse Wundfläche, 2. in allen leichteren Fällen die Möglichkeit, die zum M. rectus gehörenden Nerven zu schonen, 3. dass zwischen dem zusammengenähten Schnitt der vorderen Aponeurose und dem Peritoneum ein kräftiger Muskel mit ungestörter Cirkulation zu liegen kommt (Vasa epigastrica inf. werden nicht ligirt).

Bei medialen Cöliotomien kommt ein ganz analoges Verfahren zur Anwendung. Der Schnitt wird durch die rechte oder linke Rektusscheide $^1/_2$—2 cm oder mehr von der Linea alba angelegt, der mediale Rand des M. rectus dabei gelöst und nach auswärts vorgeschoben. Die Vortheile dieser Schnittführung sind: 1. dass man eine grössere Wundfläche erhält, 2. dass der M. rectus unbeschädigt zwischen der zusammengenähten Aponeurose und dem Bauchfell liegt, 3. dass die Linea alba mit ihrer Kreuzung von Sehnenfäden unbeschädigt bleibt. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Sjöberg (31) empfiehlt den Gebrauch von Secale cornutum bei Paracentesis abdominis, um der akuten Blutüberfüllung des Unterleibes entgegenzuwirken und dabei die Störung der Herzthätigkeit zu vermeiden. Schaldemose.

Oderfeld (25). Bei einem bereits wiederholt wegen Lebercirrhose punktirten Patienten war nach Entfernung der Troikarkanüle zur Wunde eine 10 cm lange, 3—4 mm dicke, bläuliche, stark gespannte Schlinge prolabirt. Dieselbe wurde an der Basis unterbunden und abgetragen. Die mikroskopische Untersuchung ergab darin eine Arterie und Vene, welche wohl dem Netze angehört haben dürften. Trzebicky (Krakau).

Morton (23) hat in einer Tabelle Fälle von transperitonealer Unterbindung der Arteria iliaca zusammengestellt und 7 neue Fälle eingehender beschrieben. Von diesen 22 Fällen starben 7. Die Todesursache bestand bei keinem in abdomineller Komplikation.

Die Art. iliac. communis wurde 5 mal unterbunden mit einem Todesfall. Die Todesursache war Gangrän. Die Art. iliac. int. wurde 9 mal unterbunden mit 2 Todesfällen. Ein Todesfall wurde durch Nephritis, zwei durch Nachblutungen bei septischen Wunden verursacht.

Die Art. iliac. externa wurde bei 15 Kranken unterbunden mit 4 Todesfällen, 2 mal in Folge von Extremitätengangrän, 1 mal war eine abwartende. Chirurgische Eingriffe, um die Blutung zu stillen, wurden niemals gemacht. Die oberhalb des Nabels liegenden Bauchschusswunden führten oft zur Heilung ohne Laparotomie, ebenso solche in der Leistengegend. Alle Patienten, bei denen Laparotomie wegen Bauchschusswunden gemacht wurden, starben. Primäre Ampulationen wurden wenig gemacht. Die sekundären Amputationen waren indizirt durch Lebensgefahr meist bei infizirten Knochenschüssen in der Nähe der Gelenke. Maass (Detroit).

Digitized by Google

Als Grundlage der Arbeit von Wanach (37) dienen folgende Fälle: 1. J. A. 31 Jahre alt. Peritonitis diffusa, schlechter Allgemeinzustand. Schnitt zur Appendixoperation, diffuse Eiterung, daher Verlängerung des Schnittes bis an den Rippenbogen, wo zwischen Diaphragma und Leber grosse Eiteransammlung besteht. Wegen der Schwäche des Patienten konnte der Appendix nicht aufgesucht werden. Beim Wechsel der Tampons entleerten sich später mal 2 Kochsteine, also Appendicitis perforativa. Genesung. 2. W. K. 16 Jahre, alt nach Darmkatarrh apfelgrosser Leberabscess, entleert nach Resektion der 10. Rippe in der hinteren Axillarlinie. Pleurablätter untereinander und Leber mit Diaphragma waren verwachsen. Tod nach $2^1/_2$ Wochen durch Perforation eines zweiten Leberabscesses in die Bauchhöhle. Es bestanden noch einige kleine Leberabscesse. 3. G. J. 15 Jahre alt. Peritonitis in Folge von Appendicitis. Incision über dem Poupart'schen Bande. Der Appendix wird ziemlich frei schwimmend im Eiter gefunden, weiter einzelne Eiterherde zwischen den Darmschlingen und bis an die hintere Leberfläche. 3 Tage später nöthigte ein gashaltiger subphrenischer Abscess wieder zur Operation: Resektion der 7. Rippe in der Axillarlinie, Verwachsung der Pleurablätter. 1 Liter stinkenden Eiters zwischen Diaphragma und Leber. Genesnng. Nach einem Jahr laparotomirte Verf. den Patienten wieder wegen Hernia ventralis und fand keine Verwachsungen mehr zwischen den Därmen. Genesung. 4. Der Fall ist mitgetheilt von A. Arannols. 5. P. N. 19 Jahre alt. Stichwunde in der hinteren Axillarlinie an der 10. Rippe. Verband. 17 Tage später wegen Gallenausfluss und Fieber Resektion der 9. und 10. Rippe — Wunde im Diaphragma von 4 cm Länge, Pleura durch Narben abgeschlossen, im subphrenischen Raume grosser Abscess. Fieber. 150 ccm blutiger, drüber Flüssigkeit wird durch Punktion aus der Pleura entleert. Besserung, aber immer noch Fieber bis nach $1^1/_2$ Monaten nach der Verwundung durch Resektion der 4. Rippe in der hinteren Axillarlinie ein abgekapselter Pleura-Abscess eröffnet wird. Nun Genesung. — 6. W. K. 38 Jahre alt. 1 Monat nach Erkrankung an Peuritis in extremis Resektion der 4. Rippe, Entleerung von 2800 ccm Eiter. Dabei wird bemerkt ein Loch im Diaphragma, das in einen subphrenischen Abscess führt. Tod nach 2 Wochen. Leberabscesse, von denen einer ins Abdomen durchgebrochen. Auch der subphrenische war ein Leber-Abscess. Die Pleuritis war offenbar sekundär. — 7. E. G. 25 Jahre alt. Pleuritis. Thorakotomie (Dr. Dombrowski). 7 Tage später Spaltung des hochstehenden Diaphragma (Dr. Dombrowski) und Entleerung des grossen subphrenischen Abscesses. Genesung. 8. A. K. 34 Jahre alt. In der Pleura nach Resektion der 7. Rippe in der Axillarlinie (Dr. Urwitsch) seröser Erguss gefunden. Es wird das hochstehende Diaphragma an die Rippen-Pleura genäht und durchschnitten. Viel Eiter und vielfache Echinokokkenblasen entleeren sich. Genesung. 9. J. N. 23 Jahre alt. Appendicitis. Eröffnung eines kleinen Abscesses und Entfernung der nekrotischen Appendix. Die zu erwartende Besserung trat nicht ein. Ikterus, Fieber. 2 Monate nach der ersten Operation musste ein Leberabscess eröffnet werden. Resektion der 8. Rippe. Pleura normal, es trat kein Pneumothorax ein, weil das Diaphragma hoch hinaufgedrängt war. In demselben sieht man den Stich von der Probepunktion. Nach vorsichtiger Durchschneidung des Diaphragma sieht man die glänzende, normale Oberfläche der Leber. Es wurden nun die Ränder des Diaphragmaschnittes mit scharfen Haken stark vorgezogen und Tampons zwischen Diaphragma und Leber eingeführt, darauf mit geschlossener

Digitized by Google

Kornzange der 2 cm tief im Parenchym liegende Leberabscess von Faustgrösse eröffnet. Genesung. Sehr zu beachten ist, dass weder Pleura noch Peritoneum infizirt wurden. Dieses die interessante Kasuistik, die demonstriren soll, dass es eben keine typische Operationsmethode der subphrenischen und hepatischen Abscesse giebt, sondern je nach Aetiologie und Umständen operirt werden muss. Bei Passiren der Pleurahöhle kann oft nicht zweizeitig operirt werden, wegen Schwäche des Patienten, wie hier in mehreren Fällen. Bestehen keine Verwachsungen in der Pleura, so muss das Zwerchfell an die Pleura kostal genäht werden, nach Eröffnung der Brusthöhle, aber nicht nach Trendelenburg vor Eröffnung derselben, es sei denn, dass man sich vorher davon überzeugen kann, dass die Brusthöhle leer ist und am Ort des Schnittes nicht schon verödet ist, und endlich, dass der untere Lungenrand nicht im Gebiete der Naht und des Schnittes liegt. G. Tiling (St. Petersburg).

Hinsberg (13). Die Frage läuft auf die weitere allgemeine heraus, ob das Peritonealepithel ein echtes Epithel sei oder Endothel, welches auch Bindegewebe liefern könne. Roloff wie Marchand hatten Fremdkörper (Fäden) in die Bauchhöhle eingelegt. Nach Roloff umhüllen lokomobil gewordene endotheliale Elemente den Faden, werden zu Fibroblasten und liefern daraus ein Bindegewebe. Darüber zieht ein Epithelbelag, welcher durch Differenzirung aus der obersten Fibroblastenschicht entsteht. Marchand kommt zu ähnlichen Resultaten, lässt aber die Endothelien zuerst zu Riesenzellen anschwellen. Hinsberg prüfte die Versuche Roloff's nach mit Injektion von Lycopodiumsamen. Nach ihm wird der Fremdkörper zuerst von einem Exsudat aus Fibrin und Wanderzellen umschlossen, während die Epithelien unter ihm, da wo er aufliegt, zu Grunde gehen. Dann wachsen aus dem subserösen Gewebe Fibroblasten empor, organisiren das Exsudat und scheiden den Fremdkörper ein. Darüber wachsen die Epithelien dann von der Seite her herüber. Es besteht also keine genetische Beziehung des Peritonealendothels zum Bindegewebe.

Graser's „Operative Behandlung“ (12), ein Theil von Penzoldt und Stintzing's Handbuch, giebt ein klares und sehr übersichtlich durchgearbeitetes Bild des gegenwärtigen Standpunktes der Operation der Perityphlitis und ihrer Folgen, des subphrenischen Abscesses und der Perforativperitonitis. Die letzten beiden Abschnitte scheinen dem Ref. gegenüber am ersteren etwas zu kurz gekommen zu sein. Etwas ausführlicher ist dann wieder die tuberkulöse Peritonitis behandelt. Graser huldigt in der Therapie der Perityphlitis nicht der Frühoperation, sondern dem Grundsatz im Allgemeinen erst einzugreifen, wenn nach 8—10 Tagen die Erscheinungen nicht nachlassen, sondern eher fortschreiten. — Die neuerdings beschriebenen, noch ungenügend bekannten Gonorrhoischen und die Pneumokokkenperitonitis werden nicht erwähnt.

Wiggin (38) giebt allgemeine Regeln über Vor- und Nachbehandlung bei Laparotomien. Einzelne Vorschriften sind entschieden übertrieben, so die tägliche Darreichung von Schlafmitteln acht Tage vor der Operation.

Cristopher Martin (18) bespricht einige Punkte der Technik und Nachbehandlung bei Laparotomien. Er näht ohne Drainage mit Silkworm und legt Knopfnähte durch die ganze Bauchwanddicke. Als Verband dient Jodoformgaze mit Heftpflaster befestigt. Zur Bekämpfung des ersten Schmerzes und „Shocks“ wird Morphium gegeben, und sehr früh Lagewechsel nach dem Belieben des Patienten erlaubt. In der Behandlung der ausgebildeten Peri-

Digitized by Google

tonitis ist er zur Opiumbehandlung zurückgekehrt, im Uebrigen sorgt er frühzeitig durch Laxantien, bei drohender Peritonitis durch Kalomel und Salina für Entleerung der Därme, Entlastung der Pfortader. Er hält Kalomel für ein Darmdesinfektionsmittel. Frühzeitig, vor den sechsten Stunde ab, giebt er Flüssigkeiten, nie Eis. Die Patienten stehen auf vom 15. Tag ab.

Die Diskussion in der Brit. gyn. Society über diesen Vortrag lehrt, dass die Drainage doch noch Anhänger hat, bezüglich der Bauchnaht erhoben sich mehr Anhänger für die Naht in mehreren Schichten.

Schäffer (30) erörtert experimentell die technischen Vorkehrungen zur aseptischen Laparotomie. Der Luftinfektion sei grössere Beachtung zu schenken. Zur Beseitigung des Staubes im Operationszimmer empfiehlt er die Anwendung eines künstlichen Regens mittelst einer sogenannten Bestäubungsdüse, wie sie zum Zweck der Ventilation in grösseren Fabrikräumen oder Bergwerken häufig verwandt wird. Zur Vermeidung der Mund- und Bartkeime verwendet er eine bindenartig über Mund und Kinn gelegte doppelte Mulllage und eine leinene Kapuze. Die Infektiosität des Schweisses und die Vermeidung seines Herabrinnens ist noch näher zu studiren.

Lennander (14) schneidet bei lateralen wie medianen Cöliotomien die Haut und Scheide ca. 2 cm medial (resp. lateral) vom Rectusrand ein, verzieht dann den lateralen resp. medialen Rand des Muskels in die Wunde, um die Hinterscheide korrespondirend der Hautwunde zu trennen. Muskel und Fascienwand decken sich so nicht. Das hat bei vielen Operationen den Vortheil, dass Bauchhernien vermieden, die Durchtrennung der Muskelnerven und Gefässe vermieden wird.

Woolsey (40) erörtert die Lage, Richtung und Wahl der einzelnen Incisionen zur Vermeidung von Hernien, wobei er besonders nach Kocher auf die Beachtung des Verlaufs der Spaltöffnungen der Haut und der Nerven hinweist. Die Incisionen in den seitlichen Partien sollen deshalb schräg oder mehr quer verlaufen. Statt der Linea alba oder semicircularis sollen Stellen innerhalb der Recti gewählt werden. Besondere Vortheile gewährt auch die Methode, nahe einem Rand die Fascien zu spalten, dann den Muskelrand nach der Wunde zu verziehen, um dadurch hinter ihm die Hinterfascie frei zu machen.

Stanmore Bishop (2) bespricht die Drainage mit Rücksicht auf die Entstehung von Bauchhernien, Infektion vorhandener oder gelegentlich der Operation sich bildender Sekretansammlungen (und im Anschluss daran die Wunddrainage überhaupt).

Delagénière (7) verwendet zur Bauchdrainage einen Docht aus Baumwollenfäden, welcher durch ein durchlöchertes und vernickeltes Metallröhrchen gezogen wird. Um letzteres wird das Abdomen ringsum durch Naht fest geschlossen. Eine Platte an seinem äusseren Ende verhindert das Hineinrutschen in den Bauch. Beim Verbandwechsel braucht nur der Docht herausgezogen zu werden; durch das zurückgebliebene Röhrchen kann man beliebig neuen einführen.

Wolkowitsch (39) sucht die Ursache der Bauchhernien in der Art des ersten Schnittes. In den seitlichen Partien des Leibes ist eine Retraktion der Muskulatur nie zu vermeiden und bei der Naht eine genaue Adaptirung aller Schichten unmöglich. Deshalb machte er Längsschnitte der Recti und näht Peritoneum- und Hinterscheide separat, Muskel und Vorderscheide zusammen

Digitized by Google

mit Knopfnähten. Seitlich trennt er die Aponeurose und die Muskeln entsprechend der Faserrichtung ev. stumpf unter Schonung der Nerven.

Ein querer Einschnitt in die Rektumscheide giebt dabei eine bedeutende Erweiterung des Zugangs; man kann auch ohne Schaden den Rectus selbst einkerben.

Er sucht diese von Mc. Burnay beim Einschnitt bei Appendicitis angegebenen Regeln möglichst zu verallgemeinern.

Abel (1) hat die in der Zeit von sieben Jahren an der Leipziger gynäkologischen Klinik ausgeführten Laparotomien mit Rücksicht auf Bauchnaht und Bauchhernien untersucht. Von höchstem Interesse und vorbildlich für statistische Untersuchung von Dauerresultaten überhaupt ist seine Schilderung, wie er es fertig gebracht hat, von 665 Operirten 90% = 586 persönlich und zwar meist mehrfach nachzuuntersuchen. So hat er mit grösster Mühe ein Material gesammelt, von dem er mit Recht erwartet, dass es die Frage erschöpfend zu beurtheilen gestattet.

In gründlicher Weise sind die Entwickelung der Bauchnaht historisch beleuchtet und alle Momente, welche in Betracht kommen können, beleuchtet und tabellarisch verwerthet. Soweit hier die Resultate der wichtigen Arbeit mitgetheilt werden können, sei erwähnt, dass Katgut als Naht und zur Versenkung nie zur Eiterung Anlass gab, Seide häufig. Die Schichtennaht und vor allem die isolirte Naht der Fascien ohne Muskelnaht ist nach Abel die beste. Tiefe Entspannungsnähte hält er für unbedingt nöthig. Die ganze Arbeit soll die Methode Zweifel's als die beste erweisen.

Bauchbrüche entstehen, wenn die Fasciennaht an bestimmten Stellen nicht hält. Dies geschieht entweder durch Interposition von Muskulatur oder Fett oder durch Retraktion der Fascienränder in Folge zu grosser Spannung oder bei infizirten Wunden durch die Eiterung, welche die primäre Verheilung der Fascien verhindert ev. zu Nekrose derselben führt.

Bezüglich der Frage, ob ein Bauchbruch durch Dehnung der vernarbten oder durch Dehiscenz der Fascie sich charakterisirt, entscheidet sich Abel für letztere Ansicht, wonach also nur eine bindegewebige Narbe über dem Bruch liegt. Alle Brüche sollen schon früh entstehen. Doch darf man erst mindestens nach zwei Jahren eine Narbe als dauernd fest bezeichnen, da kleine Brüche oft dann erst hervortreten.

Ungestörte Heilung ist Vorbedingung für fehlerlose Narbenbildung. Wundeiterung stört die Narbenfestigkeit auf's Schwerste.

Quénu und Duval (26) haben eine Methode der Ligatur der Hypogastrica communis auf Grund anatomischer Untersuchungen ausgearbeitet. Sie suchen im Gegensatz zu Bier das Gefäss transperitoneal auf; es entspringt am unteren Rande des fünften Lendenwirbels und verläuft auf eine kurze Strecke angeschmiegt an die Iliaca. Rechts ist es direkt unter dem Peritoneum zu finden. Links muss man den Ursprung des Mesocolon sigmoideum berücksichtigen. Bei hohem Ansatz und langer Schlinge wird die Flexur nach oben geschlagen, bei tiefem Ansatz und kurzer Schlinge muss man durch das obere Blatt des Mesocolon und zwischen den Art. sigmoideae hindurch. Mehrere instruktive Abbildungen.

Treves (36) bespricht die Erfolge der Laparotomie bei gewissen „innerlichen Krankheiten", Bauchfelltuberkulose, gewisse nervöse und hysterische Zustände von Schmerzen im Leib, Obstipation oder Ileus, Fälle, die er als intestinale Hypochondrie bezeichnet, unter Anführung verschiedener von ihm operirter

Digitized by Google

Fälle. Weiter erwähnt er eine Form der Entzündung des peritonealen Zellgewebes in der Umgebung des Colon descendens, analog der Perityphlitis und die idiopathische Dilation des Colon, welche zu enormer Obstipation führt. — Eine Dilation in Folge kongenitaler Verengerung des Rektum und der Flexur heilte er bei fünfjährigem Mädchen durch totale Entfernung letzterer und Einnähen des C. transv. in den Anus. Zum Schluss wird die Schnürleber, die als Tumor im Hypochondrium erscheint, erwähnt.

Murray (24). Die Symptome wiesen auf eine akute Obstruktion hin. Bei der Laparotomie wurde ein Hinderniss nicht gefunden. Während man die Därme untersuchte, den geblähten Dick- und Dünndarm vorzog, gingen Flatus und Stuhlgang ab. — Heilung.

Gondrand (11). Nach einer Herniotomie wegen eingeklemmter Hernie bestanden Einklemmungserscheinungen fort. Die Sektion erwies als Ursache einen Strang, welcher am parietalen Peritoneum, sich dem Bruchsack inserirend, den Darm ringförmig umgab und einschnürte.

Morgan (21). In einer Geistesstörung verschluckte ein 24jähriger Mann mehrere Geldstücke, Ketten von Gold und Messing, eine halbe Unze Nägel, Hemdenknöpfe etc., später noch ein Stück Stahl. Mehrere der Fremdkörper gingen mit dem Stuhlgang ab, dann aber trat Erbrechen und Schmerz auf. Es bildete sich eine Schwellung oberhalb des Nabels. Eine Incision entleerte Eiter und man fand den ins Peritoneum getretenen Fremdkörper daneben, von Adhäsionen umgeben. — Drainage. — Heilung.

Strauss (33) beschreibt einen merkwürdigen Fall von Hysteria virilis, welcher zuerst Ileus vortäuschte, sodass die Laparotomie zweimal deshalb ausgeführt wurde. Später führten typische hysterische Anfälle etc. auf die richtige Diagnose.

Depage (8) beschreibt eine vom Ovarium einer Virgo ausgehende foudroyante Blutung:

Junges Mädchen; seit zwei Tagen Symptome, als akute Peritonitis vom Wurmfortsatz ausgehend, gedeutet: Kollaps, Anämie, subnormale Temperatur, schwachen Puls, aufgetriebenen Leib mit reichlichem Exsudat, Resistenz rechts — Laparotomie, Schnitt in der rechten Seite, Blut strömt aus dem Abdomen; man verlängert den Schnitt bis zur Leber, dann schräg zum Magen, ohne an diesen Organen wie auch nach Eventration an den Därmen die Quelle der Blutung zu finden. Endlich findet man im kleinen Becken, unter Gerinnseln das vergrösserte Ovarium, das abgebunden und entfernt wird. Toilette der Bauchhöhle, Kochsalzinfusionen, glatte Heilung.

Das Ovarium zeigte sich durch interstitielle Blutung zum Theil zerstört und in zwei Theile gespalten, sonst „sklerotisch" mit atrophischen Follikeln.

Depage rechnet den Fall, zu dem er ein Analogon nicht kennt, zu den als Apoplexie des Ovariums beschriebenen.

b) Erkrankungen der Bauchwand.

1. *Birkner, Fall von abdominaler Neuromyositis. Aerztlicher Verein in Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 30.
2. *Cauge, Des éventrations spontanées et de leur traitement chirurgical. Thèse de Paris 1898.
3. de Cordemoy, Des abcès froids de la paroi abdominale antérieure et en particulier de la région hypogastrique. Thèse de Paris 1898.
4. Clenet, Étude sur les abcès et phlegmons de la paroi abdominale antérieure. Thèse de Lille 1898.
5. Davies, Notes of a series of cases of abdominal surgery. The Lancet 1898. July 9.
6. Faure, Sur un nouveau procédé pour la cure de l'éventration. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 14.
7. *Fosse, Contribution à l'étude des éventrations et de leur traitement. Thèse de Montpellier 1898.
8. Gérard, Les abcès froids intramusculaires de la paroi abdominale antérieure; observations et critique. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 31, 33, 35.
9. Kornfeld, Rente bei Bauchbruch. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 1.

Digitized by Google

10. Largeau, Quelques notes sur la chirurgie de la paroi abdominale. Gazette médicale 1898. Nr. 6, 12.
11. *Meltzing, Enteroptose und intraabdominaler Druck. Rostock 1898. Diss.
12. *Roguet, Étude sur les sarcomes de la paroi abdominale antérieure. Thèse de Paris 1898.
13. *Weil, Ueber die Dermoide der Bauchdecken. Freiburg i. B. 1898. Diss.

Largeau (10) giebt eine allgemeine Besprechung: Punktion, Paracentese des Abdomen. Eröffnung von Abscessen und Phlegmonen der Bauchwand. Entfernung von Tumoren derselben oder des Nabels.

Gérard (8). Kalte Abscesse der Bauchwand sind in der Litteratur selten beschrieben. Sie entstehen auf dem Lymphwege, vielfach retrograd von tuberkulösen Leistendrüsen aus. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie nicht reinen Eiter enthalten, sondern mit Gewebsfetzen und Käsebröckelchen vermischtes Sekret. Daher geben sie auch keine oder undeutliche Fluktuation. Mikroskopisch und auch sonst pathologisch-anatomisch unterscheiden sie sich nicht von der Muskeltuberkulose an anderen Körperstellen, wie z. B. Quervain sie beschrieben hat. Ein eigener Fall von einem 10jährigen Knaben wird mitgetheilt.

Bei einer Frau trat beim Heben eines 178 kg schweren Getreidesackes ein Bauchbruch unter dem Nabel hervor, der am Tag danach faustgross, nach $1^1/_2$ Jahren halbkindskopfgross war. Einwandfrei konnte bezeugt werden, dass vor dem Unfall keiner bestanden hatte. Auf Grund der Begutachtung von Kornfeld (9) wurden 50% Rente zugesprochen.

Davies (5) erster Fall betrifft die spontane Ruptur einer nach Incision eines Bauchwandabscesses entstandenen Bauchhernie nach Fall aufs Abdomen, Darmprolaps Reposition nach 12 Stunden. Bauchnaht.

Faure (6) benutzte bei der Operation einer Bauchhernie zur Fasciennaht statt der Fäden zwei Streifen, welche rechts und links von den Fascien bis auf das eine Ende losgetrennt werden und oben resp. unten an nach Art einer fortlaufenden Fadens die Wundränder der Fascien aneinanderzogen; in der Mitte begegneten sie sich und wurden geknotet. Das Peritoneum war nicht eröffnet worden. Die „Naht“ hielt und wird als neue Methode empfohlen, weil sie versenkte Fäden vermeide. (Ob die Gewebsstreifen nicht nekrotisch werden und dann schlimmere Fremdkörper werden können als ein dünner Faden? Ref.)

c) Erkrankungen des Nabels.

1. Alban Doran, A case of cyst of the urachus; with notes on urachal and so called Allantoic cysts. Royal medical and chirurgical society. British medical journal 1898. May 28.
2. F. Kaijser, Chirurgische Kasuistik aus dem Lazarethe in Sundvalls.
3. Körte, Ein Fall von Exstirpation des persistirenden Ductus omphalomesentericus. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 7. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 10.
4. Lexer, Ueber die Behandlung der Urachusfistel. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 1. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
5. Rotgans, Verschluckte Nadel. Nederl. tijdschr. v. geneesk. v. Geneesk. 1898. I. 484.
6. Daniel Témoin, Opérations sur les vestiges de l'ouraque. Gazette médicale 1898. Nr. 2. (Zusammenstellung.)
7. *Thébanet, Des fistules congénitales par persistance du conduit vitellin. Thèse de Paris 1898.
8. Valette, Contribution à l'étude du cancer secondaire de l'ombilic. Thèse de Paris 1898.

Digitized by Google

9. Walzberg, Ueber den persistirenden Dottergang als Ursache tödtlicher Peritonitis. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.

Kaijser (2). Ein Fall von Hernia funiculi umbilicalis bei einem acht Stunden alten Kinde wurde durch Reposition des Bruchinhaltes und Excision des Nabelstranges operirt. 3 cm einer verletzten Schlinge wurden resezirt. Heilung, aber etwas später Tod. M. W. af Schultén.

Rotgans (5). Heruntergekommenes rachitisches Kind hatte vor fünf Wochen ein Stück Spielzeug verschluckt; unbekannt was. Keine subjektive Folge. Zwei harte Prominenzen, eine links vom Nabel und eine in dem rechten 8. Interkostalraum an der Parasternallinie fühlbar: zwischen beiden ein fester bleistiftdünner gerader Strang, unter den Rippenbogen verschwindend. Einschnitt beim Nabel. Nadel von 10 cm Länge, hier schon in den Bauchdecken steckend und in Bindegewebe-Mantel gehüllt ausgezogen, die der Lage nach den Magen zweimal durchstochen haben musste. Glatte Heilung. Rotgans.

Doran (1). Bei 59jähriger Frau wurde gelegentlich von Leibschmerzen der median zwischen Nabel und Symphyse hinter der Bauchwand liegende cystische Tumor entdeckt, eine weitere Cyste lag darunter. Beide enthielten schmutzigbraune Flüssigkeit. Incision. Tamponade mit Gaze. Die Wand der Cyste war von einer dicken Muskelschicht gebildet. Im Anschlusse an den Fall kurzes Referat über Urachuscysten.

Lexer (4) unterscheidet die angeborene resp. noch nach Abfallen der Nabelschnur aufgetretene Urachusfistel von der sogenannten acquirirten oder angeboren sekundären dahin, dass bei letzterer die Disposition besteht in einem mit der Blase kommunizirenden Reste; die Blase hat gern die Form, die sie kongenital hatte, beibehalten und endet nach oben spitz. In Folge von Cystitis und Harnstauung (so in einem beschriebenen Fall von Gonorrhöe; einem anderen von Prostatahypertrophie) treten entzündliche Prozesse auf, die längs des oder der Urachusreste fortschreitend die Perforation am Nabel bewirken.

Bei der ersten Form soll man schon bald nach der Geburt die einfachen Methoden der Kauterisation, Kompression ev. Anfrischung versuchen, nachdem vorhandene Hindernisse der Urinentleerung beseitigt sind. Wenn danach kein Dauererfolg eintritt, liegt eine abnorm grosse Weite des Urachus oder cystische Ausbuchtung, ev. bereits entzündliche Wandveränderung vor. Alsdann räth Lexer bis nach dem ersten Lebensjahre zu erwarten und dann radikal zu operiren. Bei der zweiten Form werde der Anfangstheil der Fistel gespalten, die unteren Abschnitte suche man heraus zu präpariren, am Blasenscheitel quer abzuschneiden und die Blase rund zu vernähen. Bei dieser tiefen Durchschneidung, welche gegenüber einer hohen Anfrischung, wie sie z. B. Stierlin (s. Jahresber. 1897) gemacht hat, allein Sicherheit gegen Recidive im Sinne der erworbenen Fistel giebt, und zugleich die nach oben spitze schlauchförmige Gestalt der Blase in eine mit gewölbter Kuppe verwandelt.

Im Nachtrag berichtet Lexer noch über einen Fall von Nabelfistel, welchen er als Urachusfistel diagnostizirte und vorstellte (4). Bei der Operation konnte er einen Schleimhautgang, an den sich eine Erweiterung anschloss, freipräpariren. Letztere wurde für Blase gehalten. Das resezirte Stück erwies sich aber mikroskopisch als Meckel'sches Divertikel, das nach innen dann wohl schlauchartig erweitert ist, aber weil kein Darminhalt austrat, wohl nach dem Darm zu abgeschlossen ist.

Digitized by Google

Körte (3) stellt im Ganzen aus früheren Arbeiten 27 Fälle von persistirendem Ductus o.-m. zusammen, von denen sieben geheilt wurden. Sechs Operationen verliefen bis jetzt günstig, von Karewski (3), Landerer und Tilmanns (je 1), sowie eine des Verf. Zwei starben.

Im eigenen Fall hatte sich fingerlanger Darmprolaps von Gestalt eines Penis gebildet. Ausserdem bestand Darmkatarrh. Umschneidung des Nabels links, Ansatz des Ganges findet sich hart am Mesenterium, Resektion, Heilung.

Walsberg (9) giebt eine Darstellung der Anatomie und zwei eigene Fälle: Divertikel, von dessen Kuppe solider Strang zum Nabel führt. Hierdurch, wie durch Colon ascendens und querverlaufenden Dünndarm andererseits wird eine dreiseitige Pforte gebildet, in der sich Darmschlingen einschieben; sie hängen über die Brücke des Dotterganges, machen Zerrung an dessen Insertion und umschriebene Nekrose: Peritonitis. Stenosenerscheinungen fehlen anfangs oder ganz. Beide Fälle enden tödtlich.

d) Verletzungen des Bauches.

1. George Bidie, Penetrating wound of abdomen, with protrusion of injured intestine. British medical journal 1898. Sept. 24.
2. Büdinger, Ueber Stichverletzungen des Bauches. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 1.
3. Zum Busch, Penetrating wound of the abdomen, an interesting case. The Lancet 1898. March 26.
4. Arch. Cuff, A case of self-infected wound of the abdomen; operation; death. The Lancet 1898. Jan. 15.
5. Demons, Des contusions de l'abdomen. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 2, 3, 4, 5. (S. Ref. d. vorigen Jahres.)
6. Dubujadoux, Plaie de l'abdomen par coup de feu. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 29.
7. — Contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 29.
8. Potherat, Hartmann, Delorme, Broca, A l'occassion du procès verbal: De la laparotomie dans les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 30.
9. Duer, An unusual case of penetrating wound of the abdomen. The Lancet 1898. March 5.
10. W. H. Fisher, Stab wound of Colon, diaphragm and Lung, terminating in recovery. Annals of surgery 1898. October.
11. Heimann, Zur Kasuistik der Bauch-Schusswunden. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 5.
12. *Heusch, De la péritonite traumatique par contusion de l'abdomen sans lésions viscérales apparentes. Thèse de Lyon 1898.
13. Högler, Eine seltene Bauchverletzung. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 41.
14. Karg, Vorstellung zweier Fälle von penetrirenden Bauchschusswunden. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
15. Lambret, Plaie pénétrante de l'abdomen par arme à feu. Laparotomie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 28.
16. *Levi, Ueber einen Fall von traumatischer Abreissung des Mesenteriums und über intraabdominelle Verletzungen, hervorgerufen durch stumpfe Gewalt. München 1898. Dissertation.
17. Maag, Einige Läsionen des Unterleibes. Hospitalstidende. Nr. 42. Kopenhagen 1897.
18. Nimier, De la laparotomie dans les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Bull. et mém. de la société de Chir. 1898. Nr. 31. Arch. de méd. et de pharm. mil. XXXI. 3. 228. Mars.
19. Nové-Josserand, Plaie pénétrante de l'abdomen par balle de pistolet; laparotomie au bout de 24 heures, malgré l'absence de tout signe de perforation; suture de deux plaies du côlon ascendant; guérison. Société de chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 35.
20. Parlavecchio, La laparotomia esplorativa nei gravi traumi addominali dal punto di vista clinico e medica legale. Bull. della soc. lancisiana degli ospitali di Roma. Bd. XVIII. H. 1. (Centralblatt f. Chirurgie 1898. Nr. 35.)

Digitized by Google

21. Schmitt, Ueber die Verletzungen des Unterleibes durch stumpfe Gewalt. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 28 u. 29. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 29.
22. Seydel, Schussverletzung des Unterleibs, des Zwerchfells, des Herzbeutels und der Lunge. Heilung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Heft 6.
23. M. Sheild, Four cases of abdominal section for severe injuries without external wound. The Practitioner 1898. Nov.
24. Siegel, Zur Diagnose und Therapie der penetrirenden Bauchverletzungen. Brunssche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 2.
25. *Vulliet, Des plaies pénétrantes de l'abdomen. Thèse de Lausanne 1898.
26. Winslow, Penetrating gunshot wounds of the abdomen. Annals of surgery 1898. October.
27. *Zernitz, Ueber penetrirende Bauchstichwunden und ihre Behandlung. München 1898. Dissertation.
28. Ziegler, Zur Behandlung perforirender Stich- und Schussbauchwunden. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 10.

1. Durch stumpfe Gewalt.

Maag (17). Kasuistische Mittheilung von 3 Fällen von Läsionen des Unterleibes durch Laparotomie geheilt und von einer Stichwunde im rechten Hypochondrium, die gleich über dem Zwerchfell hineinging und durch welche die Pleura- und die Perikardialhöhle eröffnet waren. Die Wunde wurde dilatirt und mit Jodoformgaze tamponirt und der Patient nach 56 Tagen geheilt entlassen. Schaldemose.

Schmitt (21) bespricht die Verletzungen des Unterleibes durch stumpfe Gewalt, die letzthin in der Münchner Klinik beobachtet sind, im ganzen 8.

In ausführlicher Weise wird der Verlauf dieser Fälle, die Symptomatologie und Diagnose der Folgeerscheinungen besprochen. Schmitt schliesst sich den in den letzten Jahren allgemein adoptirten Anschauungen über operative Therapie an, wie sie besonders von Madelung präzisirt wurden. Grossen Werth legt er bezüglich der Diagnose einer vorhandenen Darmverletzung auf scharf lokalisirte Schmerzhaftigkeit. — Die Probelaparotomie gewährt einzig und allein Sicherheit für die Frühdiagnose. Shock ist nach Schmitt keine Kontraindikation.

Dubujadoux (6). Hufschlag gegen den Bauch, peritonitische Symptome, Laparotomie nach 18 Stunden, zwei Perforationen im Dünndarm von 4—5 mm ohne Schleimhautprolaps. Heilung. Reichliche Kochsalzinfusionen. Die Darmschlingen waren mit Fibrin bedeckt und wurden mit 1‰ Sublimatlösung und heissem Waser gereinigt.

Die Diskussion entsteht darüber, ob man in solchen Fällen an der Spannung der Bauchdecken ein Frühsymptom habe. Einige behaupten, dass sie stets vorhanden, andere haben Ausnahmen gesehen. Die Wichtigkeit des Zeichens wird allseitig anerkannt.

Nimier (18) hat von 7 Hufschlagfällen 1 laparotomirt, alle sind geheilt. Er wartet die ersten bedrohlichen Erscheinungen ab, um dann sofort zu operiren. Sie sind zu erwarten zwischen der 12. und 24. Stunde.

Potherat (8) fand nach einem Hufschlag einen Riss des Dünndarms, den er nähte. Zuerst guter Verlauf, dann Peritonitis: Exitus. Man findet eine Ruptur an der 3. Portion des Duodenum, die offenbar sekundär durch Nekrose entstanden war. Bei jeder schweren Bauchkontusion, auch ohne Symptome von Organverletzung muss laparotomirt werden. Potherat fand einmal einen Riss im Dünndarm, durch Muscularis und Serosa gehend; nur die Mucosa hielt eben noch. Naht. Heilung. Hartmann nimmt die Entdeckung des Symptomes der Spannung der Bauchdecken bei beginnender

Peritonitis für sich in Anspruch. Diese auf den kontusionirten Ort beschränkte Kontraktion der Muskeln ist eine Indikation für sofortige Intervention.

Marmaduke Sheild (23), Anhänger eines frühzeitigen Eingriffs bei schweren Bauchkontusionen, theilt 4 Fälle mit:

1. 11jähriger Knabe, von Cab überfahren. Kollaps, Schmerzen im Abdomen. Laparotomie am folgenden Tag. Blutung in der Bauchhöhle. Eine grössere Mesenterialvene unterbunden. — Heilung.

2. 14jähriger Knabe, vor drei Stunden überfahren. Fraktur des rechten Oberschenkels. Kollaps, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Abdomen. Laparotomie. Profuse Blutung aus dem Mesenterium. Unterbindung einer grösseren Arterie und Resektion des zugehörigen Darmstückes. Tod nach acht Stunden: ein zweiter Riss sass im Duodenum mit Austritt von Galle und Darminhalt.

3. Knabe von 18 Jahren, überfahren. Schwere Zeichen. Operation, zuerst verweigert, erst nach 36 Stunden. Grosser Riss an der Unterfläche der Leber, die Quelle einer starken Blutung, wird mit Jodoformgaze tamponirt. Tod nach acht Stunden.

4. 61jährige Frau; ein Wagenrad ging über den unteren Theil des Abdomens. Urin leicht blutig, Kollaps. Laparotomie. Abgesehen von einem Gerinnsel im kleinen Becken Ekchymose an der Hinterfläche der Blase. Nachher Zeichen von Peritonitis. Tod nach vier Tagen: ein Riss an der Hinterfläche des Cöcums hatte zur Eiterung nach der Niere hinauf im retrocöcalen Gewebe geführt.

Sheild plaidirt vor allem für methodisches Durchsuchen des Abdomens nach der Laparotomie, um keine Läsion zu verfehlen.

2. Penetrirende, Stich- und Schussverletzungen.

Büdinger (2) erörtert die Frage, von welchem Zeitpunkt ab es erlaubt ist, einen Menschen mit bisher unbehandelter penetrirender Bauchwunde, bei dem keine Eingeweide prolabirt sind, bei dem kein Zeichen von Peritonitis besteht, abwartend zu behandeln. Bekanntlich hat zuletzt Madelung (siehe Jahresber. 1896) diese Zeit auf 24 Stunden fixirt. Büdinger beobachtete nun einen Fall von Messerstichverletzung des Magens, welcher sofort in Behandlung kam, expektativ behandelt wurde, und nachdem 6 Tage alles gut verlaufen war, am 7. Tag Perforationserscheinungen bekam. Bei der Laparotomie fand sich eine völlig scharfrandige Wunde 2 cm ober der Curvatura major und etwas darunter auf dem Netz ein fibrinbelegter Fleck, von dem Büdinger annimmt, dass er anfangs die Perforation verstopfte, später sich losriss. Magennaht, glatte Heilung. Andrerseits sah er in einem zweiten Fall eine durch den Magen gestossene Stricknadel 3 Tage reaktionslos liegen. Dann entdeckte man sie erst unter der Haut. Nach der Extraktion entstand vorübergehend eine Magenfistel.

Der Verschluss einer Magen- oder Darmwunde ist nur von Adhäsionen zu erwarten. Ob dieselben aber bei anfänglich gutem Verhalten dauernd genügen werden, dafür besteht nur eine Wahrscheinlichkeit, welche allerdings mit jedem Tag zunimmt.

Büdinger formulirt die obige Antwort daher so, dass innerhalb der ersten Woche der Zeitpunkt, bis zu dem es bei sonst unzweideutig gutem Befinden erlaubt ist, espektativ zu behandeln, überhaupt nicht zu fixiren sei. Dies gilt nur für Stichverletzungen. Bei Schüssen räth er sofort einzugreifen, weil hier meist schwerere und multiple Verletzungen zu erwarten sind.

Der ausführlichen Arbeit von Siegel (24) liegt ein Material von 7 Fällen · penetrirenden Verletzungen zu Grunde, von denen 2 Schussverletzungen ·achweisbare Verletzung der Eingeweide, und 5 mit solcher verliefen,

Digitized by Google

3 Stich-, 2 Schusswunden. Eine Stichwunde des Magens starb, eine andere heilte. Die Leber war 2mal durch Stich, 2mal durch Schuss verletzt. Alle diese Fälle heilten. Die Blutung war eine stets beträchtliche. Die Blutstillung wurde stets durch direkte Naht versucht. Einmal erfolgte bei der Operation eine profuse Blutung, die nur durch Tamponade gestillt werden konnte. Siegel vermuthet, dass hier die Kugel in der Vena portae sass und sie obturirt hatte. Es sind also fast alle Fälle sobald als möglich operirt worden, nur bei einer Magenstichverletzung verleitete ein sehr geringfügiger Symtomenkomplex leider zum Abwarten. — Sämmtliche Fälle mit Verletzung innerer Organe bleiben nicht ohne Eiterung, zweimal in den Bauchdecken, dreimal entstand mehr weniger diffuse Peritonitis purulenta. Einmal erfolgte auch in der Nachbehandlung Darmprolaps.

Die Abdominalverletzungen können nicht nach schematischen Gesichtspunkten statistisch bearbeitet werden, da die pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Einzelfalles hier entscheiden. Siegel giebt eine historische Uebersicht über die Entwickelung der Frage und stellt einige Daten zusammenfassender Art auf (von denen wir folgende ausziehen: Exspektativ behandelte Fälle 532, Mortalität 55,2 %. Operativ behandelte 376, Mortalität 51,6. Dagegen ist letztere für die in den ersten 24 Stunden operirten 8,7 %. Schussverletzung des Unterleibes stehen zu Intestinalverletzungen im Verhältniss von 1—1,5 : 30. Bauchschussverletzungen machen ca. 6 % aller Schussverletzungen überhaupt aus.

Unter den Symptomen wird der Flüssigkeitserguss in die Bauchhöhle besonders gewürdigt. Er zeigt die Eigenthümlichkeit, sich auffallend häufig auf eine Seite zu beschränken und bei Lagewechsel unveränderlich zu sein. Eine Erklärung für letzteres kann Siegel nicht geben. Bezüglich der Therapie kritisirt Siegel die Ansichten und Gründe von Reclus gegen eine sofortige Laparotomie und schliesst sich denen an, welche eine sofortige Laparotomie bei jeder penetrirenden Verletzung fordern. Bezüglich der Ausführung ist bei Stichverletzung immer am Ort der Verletzung einzugehen, sonst an dem der Einschussöffnung entsprechenden derart, dass man den Schnitt leicht mit einem medianen verbinden kann, bei voraussichtlicher Dünndarmläsion aber in der Mittellinie von vornherein. Für wichtig hält Siegel endlich eine sorgfältige Toilette der Bauchhöhle durch Ausspülung, nicht durch Tupfen und Wischen.

Ziegler (28). In der Münchener Klinik ist seit 5 Jahren bei Schuss- und Stichwunden des Bauches prinzipiell operirt worden. Der Stichkanal wurde erweitert, bei nachgewiesener Penetration laparotomirt. Zur Aufsuchung von Perforationen wurde der Darm systematisch abgesucht. Blutungen machten nie erhebliche Schwierigkeiten. Für solche aus Leber und Milz empfiehlt Ziegler Naht mit feinen Darmnadeln. Die Bauchhöhle wurde mit feuchten Kochsalztupfern gereinigt. 7 penetrirende Schuss- und 22 Stichwunden gaben 59 % Mortalität. Nur dreimal fanden sich keine inneren Verletzungen. Näher besprochen wird noch die Blutung. Bei Zwerchfellverletzungen empfiehlt Ziegler die Laparotomie am Rippenrand. Es schliesst sich Büdinger an, dem für exspektative Behandlung der günstige Verlauf von 24 Stunden zu kurz ist.

Parlavecchio (20). Nach dem Referat im Centralblatt für Chirurgie plädirt Parlavecchio für die explorative Laparotomie bei zweifelhaften Fällen von Verletzung. Acht Fälle.

Digitized by Google

Fisher (10). G., 43 Jahre, Messerstich links unterhalb der Rippen, pulslos, mit Zeichen innerer Blutung ins Hospital gebracht. — Starke Blutung aus dem Stich. Messer hat die Flex. splenica durchschnitten, im Zwerchfell 2 Zoll lange Wunde, in der Lunge 2 Zoll lang und 1 Zoll breit. Blutung hieraus wird mit Gazetampon gestillt, Zwerchfell mit vier Nähten versorgt und Gazetampon in die Darmwunde gelegt. Schluss der Bauchhöhle. Wider Erwarten erholte sich Patient und blieben die Erscheinungen so, dass man von der in Aussicht genommenen sekundären Naht des Darms abstand. Es entstand nur geringe Kothfistel, dann Heilung. Fisher bezieht dies wohl mit Recht auf die besonders günstige Lage der Wunde an der fixirten Stelle des Dickdarms. Eine eingreifende Operation, Rippenresektion etc. hätte hier sicher Tod herbeigeführt.

Högler's (13) Fall soll zeigen, dass auch unter den ungünstigsten Verhältnissen die Anti- resp. Asepsis erfolgreich gehandhabt werden kann. Richtiger wäre wohl zu sagen, dass Infektionsgelegenheit noch nicht immer sicher Infektion macht.

Er wurde zu einem Arbeiter gerufen, der vor sechs Stunden einen Messerstich erhalten hatte und im Gastzimmer auf der Ofenbank lag. Unter dem Rock, mit massenhaften Blutgerinnseln, lag fast der ganze Dünndarm. Högler reinigte, spülte den Darm ab, reponirte und nähte die 10 cm lange Bauchwunde. Eine Primaheilung ohne irgendwelche Störung.

Referent möchte, wie gesagt, nicht der Antisepsis den Erfolg zuschreiben, sondern wie bei peripheren Wunden, dem Umstand, dass vorher keinerlei unberufene Manipulationen vorgenommen waren.

Cuff (4). Patient, 31 Jahre. Taschenmesserklinge dringt ins Abdomen, dicht über dem Nabel. Prolaps einer Darmschlinge. Nach zwei Stunden Laparotomie. Arterie im Mesocolon unterbunden. Kochsalzinfusion wegen Kollaps. Colon transversum durchschnitten, die Darmnaht nimmt viel Zeit in Anspruch. Tod im Kollaps, 6 Stunden nach der Operation.

Duer (9). 30jähriger Birmane. Stich neben dem Os sacrum, kein Shock oder andere Erscheinungen. Tod nach 12 Stunden plötzlich. Dünndarmschlinge verletzt. Todesursache war Verblutung, wahrscheinlich aus der rechten V. il. int.

Bidie (1). 15jähriger Indier erhält eine penetrirende Bauchwunde über dem Poupart'schen Band durch Hornstoss eines Bullen mit Darmprolaps. Der mit Kuhdung und Blättern beschmierte Darm wird gereinigt etc. Glatter Verlauf. Bemerkenswerth: Es fehlte jeder Shock; die Wunde war glatt wie mit dem Messer geschnitten. Der Darm blieb unverletzt und ohne Störung, trotz der vielfachen Maltraitirung.

Zum Busch (3). Fall mit dem Zweirad; die gebrochene Lenkstange macht unterhalb des Processus ensiformis eine penetrirende Wunde, aus der Netz prolabirte. Patient konnte noch eine geraume Strecke gehen und man bemerkte überhaupt die Verletzung erst zufällig mehr, als danach Schmerzen auftraten. Abtragung des Netzes. Naht der zerrissenen Bauchwand. Glatte Heilung.

Winslow (26) giebt ohne weitere Bemerkungen nur die Krankengeschichten von 8 Schussverletzungen, in denen er operativ vorging.

Nr.	Alter	Zeit	Art der Verletzung	Befund	Vorgehen	Verlauf	Ausgang
1.	60	18 St.	Pistolenschuss 4 Zoll n. innen v. Spina ileum.	Blut, fäkale Massen, Fremdkörp. i. Abdomen, 4 Löcher im Dünndarm etc. oberhalb d. Klappe.	Naht der Löcher. Gazetamponade.	Sekundärnaht nach 6 T. Abscess der r. Fossa iliaca, n. 14 T. eröffn. Hämorrhag. Aneur. d. Art. circumfl. ileum prof.	Heilung. Geschoss in r. Lende excidirt.
2.	48	Direkt nach Schuss.	Von rückwärts in linker Seite. Blutbrechen.	Vorderwand des Magens perforirt.	Naht des Magens.	Blutbrechen, dann Bronchitis. Aeusserlich Eiterung. Kugel nicht gefunden.	Geheilt nach $4\frac{1}{2}$ Wochen.
3.	25	nach 1 St.	4 Zoll unter L. Proc. und 2 Zoll nahe Medianlinie.	5 Perforat. des Ileum, 3 des Mesenter. Hämorrhagie.	Naht, Ligatur, Waschung m. sterilisirt. Wasser wegen Kollaps, Wunde geschlossen.	Peritonitis. Tod. Vom 3. Tage ab unbemerkte Perforat. an Einmündung des Ileum ins Coecum.	† 4. Tag.

Digitized by Google

Nr.	Alter	Zeit	Art der Verletzung	Befund	Vorgehen	Verlauf	Ausgang
4.	66	ca. 2 St.	Einschuss rechts	Mediane Incision, 7 Löch. des Dünndarms.	Naht	Peritonitis. 2 Wund. der Flexura sigmoid. Geschoss im linken Os sacrum.	† am folgenden Tag.
5.	12	nach 11 St.	Pistol. u. 22 r. d. Mittellinie zw. Nabel u. Proc. ensiformis.	Mediane Lapar., Blutgerinnsel, Schuss des r. Leberl. 1 Zoll lang. Kanal, Mesocol. trans., 5 Löcher d. Jej. faecaler Erguss.	Lambertnaht, Gazetampon der Leber. Reinigung.	Excitantien. Am 6 T. Stuhl. Stichkanaleiterung. Dann Fieb. (Malaria?)	Heilung 1 Monat.
6.	54	2 St.	Pistole. 1 Zoll r. d. Mittellinie unter Nabel.	Erweiterung d. Wunde, 6 Löcher im Dünndarm, 1 im Omentum, Ligatur der Gefässe.	Lambertnähte. Abstinenz bis andern Tag.	Tympan. Erbrechen, Temperatursteigerung. Gase entf. und Darm entleert. Besserung. Spät. Fieber auf grosse Hitze.	Heilung 52 Tage.
7.	23	ca. 11 St.	Pistole. R. am 11. Rippenknorp.	Horizontale Portio des Duodenum verletzt. Inc. u. Lin. semicirc., flüssig. Blut, Galle u. Darminhalt bis ins kl. Becken.	Reinigung. Lambertnaht. Waschung mit sterilisirt. Wasser. Glasdrainage unter Leber.	V. 4. Tage an febril. Kugel am 16. Tage im Stuhl.	Heilung.
8.	27	2 St.	Revolver. Einschuss in Mittellinie.	3 Löcher im Mesenter mit Blutung, 5 Perforat. im Dünndarm. Schlechte Narkose.	Darmnaht, Reinigung.	Plastische nicht eitrige Periton. Akute Sepsis? Naht hält.	† 3. Tag.

Lambret (15). Karabinerschuss rechts, zwei Querfinger über Os pubis. Leichter Kollaps, sonst keine Symptome als brettharte Anspannung der Bauchdecken. Sofortige Laparotomie: fäkale Massen in der rechten Fossa iliaca. Neun Perforationen im Dickdarm, vernäht. Reinigung der Umgebung. Drainage nach rechts und dem Becken hin. Leichte Eiterung des Schusskanals. — Das Projektil sitzt wohl in den Muskelmassen der Rückwand des Bauches.

Seydel (22). 14jähriger Knabe. Selbstmordversuch. Revolverschuss in den Unterleib. 1/2 Stunde nach Verletzung Laparotomie wegen Kollaps (innere Blutung). Einschuss dicht unter dem Proc. ensiformis. Laparotomie. Nun zeigt sich der Schusskanal durch das Zwerchfell nach dem Herzbeutel hingehend. Spaltung des Zwerchfells und dann des Herzbeutels, aus dem schaumiges Blut floss; Quelle linke Lunge. Gazestreifen eingenäht. Eingriff gut vertragen, dann starkes Hämoperikard; langsame Entleerung. L. Hämothorax. Langdauenrder Singultus, Kompression der linken Lunge. Besserung vom 7. Tage ab. Kugel steckt in der Höhe der linken Scapula in der Lunge.

Karg (14). Zwei Fälle. 1. Revolverschuss. 14 Löcher Laparotomie vier Stunden nach Verletzung, Heilung. 2. Laparotomie nach drei Stunden, 9 Löcher, ebenfalls Heilung.

Heimann (11). Suicid, Schuss in den Leib aus 6 mm Terzerol. Patient 1/2 Stunde bewusstlos, geht dann nach Hause. Zwei Einschüsse zweifingerbreit unter dem Ende des Schwertfortsatzes. Kein Ausschuss. Empfindlichkeit des Leibes, sonst nichts. Reinigung der Wunde, absolute Diät. Geringes Fieber anfangs, dann fieberfrei. Diät. Heilung. Nur Schmerz bei Bewegungen in der Schulter. Magen war frei von Speisen.

Nové-Josserand (10). 11jähriges Kind. Pistolenschuss in die rechte Seite. Laparotomie trotz Fehlens von Erscheinungen. Beim systematischen Absuchen des Darmes finden sich zwei Verletzungen des Colon ascendens. Naht derselben. Kugel frei im Peritoneum. Drainage des Bauches. Heilung.

Dubujadoux (6). Glücklich verlaufener Fall von Laparotomie bei Schussverletzung des Magens und der Leber. Die Wunde begann während der Operation abnorm stark zu bluten, in Folge des aufgehobenen intraabdominalen Druckes.

e) Akute Peritonitis (allgemeine).

1. *Battigue, Traitement chirurgical de l'infection péritonéale post-opératoire précoce chez la femme. Thèse de Paris 1898.
2. v. Beck, Zur operativen Behandlung der diffusen eiterigen Perforationsperitonitis. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 1.
3. Braquehaye, Péritonite blennorrhagique chez une fillette. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 25.

Digitized by Google

4. *Braun, Ein Fall von Peritonitis in Folge der Pyelonephritis. München 1898. Diss.
5. B. Carlson, Kasuistischer Beitrag zur Behandlung der diffusen eiterigen Peritonitis. Hygiea. Nr. 11. (Schwedisch.)
6. — Ein Fall von diffuser Peritonitis nach brandiger Appendicitis, Operation, Heilung. Hygiea 1898. Nr. 3. (Schwedisch.)
7. Deanesly, The treatment of acute general peritonitis originating in the vermiform appendix with illustrative cases. British medical journal 1898. Febr. 12.
8. Deaver, Operation for perforating typhoid ulcer. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. July.
9. v. Erlach, Zur Behandlung der operativen Peritonitis. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 3.
10. *Ferré, Opportunisme chirurgical. Trois laparotomies pour phlegmons abdominaux. Le Languedoc médico-chirurgical 1898. Nr. 9.
11. Pearce Gould, Twelve consecutive cases of acute general peritonitis from infective appendicitis. The Lancet 1898. Jan. 1.
12. *Hesse, Ueber die Behandlung der akuten, allgemeinen septischen Peritonitis. Bonn 1898. Diss.
13. Fidelius Hültl, Peritonitis purulenta. Operation. Heilung. Königl. Aerzte-Verein Budapest 1898. XI. 12.
14. *Irvine, Abdominal abscess containing 1½ gallons of put; laparotomy; kelotomy. New York med. record LIII. 9. p. 310. Febr. 1898.
15. Wilson, Keen, Musser, Discussion on perforation Peritonitis. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. July 9.
16. Kirmisson, Péritonite par perforation prise pour une appendicite. Discussion. Bull. et mém. de la société de chir. 1898. Nr. 10.
17. *Kohn, A case of grave general peritonitis apparently due to appendicitis, recovery without operation. New York med. record LIII. 22. p. 780. May 1898.
17a. P. P. Koropowski, Ein Fall von diffuser Perforations-Peritonitis bei Abdominal-Typhus. Balnitschnaja gaseta Botkina 1898 Nr. 1.
18. Kümmell, Operativ geheilte jauchige Perforationsperitonitis. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 6.
19. A. Lea, General peritonitis. Manchester medical society. The Lancet 1898. Febr. 12.
20. *Lebrun, Péritonite purulente généralisée résultant de la déchirure d'un abcès appendiculaire dans la grande cavité péritonéale; laparotomie; guérison. Revue des malad. de l'enfant XVI. p. 374. Juli.
21. Lejars, Péritonite suppurée diffuse d'origine appendiculaire. Laparotomie. Guérison. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 30.
22. T. J. Maxwell, The treatment of septic peritonitis by irrigation. The journ. of Amer. Med. Ass. 1898. September 10.
23. *Melliès, Traitement de la péritonite infectieuse généralisée post-opératoire. Thèse de Lyon 1898.
24. Mikulicz, Diskussion über Tietze: Die chirurgische Behandlung der akuten Peritonitis. Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Allgem. med. Central-Zeitung 1898. Nr. 43.
25. H. W. Mills, A case of septic peritonitis; laparotomy; recovery. The Lancet 1898. Oct. 1.
26. Noetzel, Ueber peritoneale Resorption und Infektion. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 2.
27. Poljakoff, Ueber die Eigenthümlichkeiten der Entzündungsreaktion in der Bauchhöhle. Centralblatt für Bakteriologie 1898. Nr. 4 u. 5.
28. *Rendu, Péritonisme et appendicite. Méd. moderne 1898. Nr. 51.
29. Schloffer, Zur Therapie der akuten eiterigen Peritonitis. (In Diskussion Bayer.) Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 1 u. 5.
30. *Sieur, Péritonite suraiguë généralisée consécutive à la perforation brusque d'un ulcère du pylore; laparotomie; mort. Arch. de méd. et de Pharm. mil. XXXII. 7. p. 56. Juillet 1898.
31. *Siron, De l'intervention précoce dans les péritonites aiguës diffuses d'origine appendiculaire. Thèse de Paris 1898. Nr. 13.
32. *Stoops, Péritonite aiguë purulente chez une filette de 8 ans. Mode spécial de drainage. Arch. méd. belgiques 1898. Juin.

Digitized by Google

32a. W. Sykow, Soll man die Bauchhöhle bei progressiver Peritonitis waschen oder nicht? Chirurgia 1898. Oktober. Verf. ist für gründliche Spülung mit physiologischer Kochsalzlösung. G. Tiling (St. Petersburg).
33. *Temime, Etude sur la péritonite à pneumocoques primitive et isolée chez l'adulte et l'adolescent. Thése de Paris 1898.

Hültl (13). Paul St., 9 Jahre alt, seit einem Monate krank. Diagnose Peritonitis purulenta. Einschnitt einen Finger breit über dem Poupart'schen Rande 10 cm lang. Fünf Liter Eiter aus dem keine Mikroorganismen zu züchten waren. Aetiologie unbekannt. Adhäsionen unter den Därmen waren keine vorhanden, der Eiter erfüllte frei die ganze Bauchhöhle. Mikulicz'sche Tamponade. In zwei Monaten vollständige Heilung. Dollinger.

Carlson (6). Der Kranke, ein Schüler, 15 Jahre alt, wurde 24 Stunden nach dem Eintritte der Peritonitis operirt. Schnitte über beide Ligam. Pouparti und in der Mittellinie über der Symphyse; reichlich eiteriges Exsudat. Excision der perforirten Appendix. Spülung der Bauchhöhle mit 10 Liter Kochsalzlösung. Drainirung der Wunden und des Beckens. Zwei Wochen später wurde eine Kontraincision in der linken Axillarlinie nöthig. Vollkommen geheilt nach drei Monaten. M. W. af Schultén.

Maxwell (22) behandelt akute septische Peritonitis mit wiederholten Wasserauswaschungen der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung von 43,5 Temperatur Celsius (110 F.). Die Wirksamkeit der Methode wird durch zwei Krankengeschichten illustrirt. In Fall 1 entstand die Peritonitis nach Entfernung einer Ovariencyste, die während der Narkose platzte. Es handelte sich um eine 40 Jahre alte Frau. 48 Stunden nach der Operation war die Temperatur 103 Fahrenheit, Puls 130, unerträglicher Durst, dunkelbraunes Erbrechen alle paar Minuten, Ruhelosigkeit und Phantasiren. Durch ein nach der Operation in der Bauchhöhle belassenes Glasrohr und ein zweites später eingeschobenes wurde die Bauchhöhle ausgewaschen. Der Inhalt floss erst, nachdem die Adhäsionen gebrochen waren. Etwa vier Gallonen der Lösung wurden angewandt. Ueber die Anwesenheit eines flüssigen Exsudates in der Bauchhöhle ist nichts gesagt. Gleich nach der Ausspülung erholte sich der Kranke. Gesichtsausdruck wurde normal, der Puls sank von 130 auf 112, die Temperatur von 103 auf 101, das Erbrechen hörte auf, der Durst nahm ab, Patientin bekam Appetit und nach einigen Stunden erfolgte reichlicher Stuhlgang. Die Auswaschungen wurden zunächst alle 4—6 Stunden, später seltener für 4 Tage wiederholt, je nachdem Steigen von Temperatur und Puls es nöthig erscheinen liessen. Der Effekt war immer prompt. Nach Ablauf von 4 Tagen blieben Puls und Temperatur normal. Der zweite Fall betraf ein 23jähriges Mädchen, bei der ein stinkender Beckenabscess sich während der Operation theilweise in die Bauchhöhle entleerte. Der Abscessherd wurde im unteren Wundwinkel vernäht und ausgestopft. Sofort Kochsalzauswaschung und Lösung aller Adhäsionen zwischen den Darmschlingen und Abwischen aller Fibrinmassen. Von flüssigem Exsudat in der freien Bauchhöhle ist auch hier nichts gesagt. Es handelte sich offenbar nur um Fibrinablagerungen. Die vor der Operation bestehende Temperatur von 103 und der Puls von 130 gingen bedeutend herunter und wurden bei Neigung zum Steigen durch neue Auswaschung niedrig erhalten. Die Behandlung wurde für 5 Tage fortgesetzt und war dann nicht mehr nöthig. Maass (Detroit).

Carlson (5) berichtet über acht Fälle von diffuser Peritonitis, die, in der ersten Hälfte des Jahres 1898, im Krankenhause Göteborgs operirt

Digitized by Google

sind. Vier Kranke sind gestorben, vier geheilt. Die Ursache der Peritonitis war in vier Fällen Appendicitis, in einem Falle Darm- oder Magenperforation, in drei Fällen unbekannt. Die operative Behandlung geschah nach der von Lemander und Anderen angegeben Regeln. Verfasser empfiehlt auch die Excision des grossen Netzes vorzunehmen; da dasselbe die Drainage erschwert.

M. W. af Schultén.

Die Versuche, welche über Infektion des Peritoneums bisher gemacht wurden, haben die Resistenz desselben nachgewiesen. Nötzel (26) konnte mit subcutaner Impfung von 50 Milzbrandkeimen beim Kaninchen nur typische Erkrankung hervorrufen, während intraperitoneal 1000 Keime reaktionslos vertragen wurden, ebenso wie intravenös. Dabei aber konnte die Einstichstelle von der Bauchhöhle aus infizirt werden und wurde der Ausgangspunkt einer allgemeinen Infektion. Daraus schliesst Nötzel, dass die peritoneale Resorption nicht genügt die Erkrankung zu verhüten. Nicht nur die Menge der eingebrachten Keime kommt ferner in Betracht, sondern ihre Virulenz. Der Kampf spielt sich also in der Bauchhöhle selbst ab. Die Resorption kann nur unterstützend wirken. Opiumgaben begünstigen Infektion, weil sie durch Verzögerung der Peristaltik bewirken, dass die eingebrachten Keime nicht vertheilt werden, sondern an einer Stelle liegen blieben und konzentrirt wirken. Abbindung des Ductus thoracicus hatte trotz der grossen Störung der Resorption keinen Einfluss auf das reaktionslose Ueberstehen einer Pyocyaneusimpfung.

Die grosse Resistenz des Peritoneum ist verursacht: 1. durch die grosse Oberfläche, auf welche die Infektionserreger vertheilt werden; 2. durch baktericide Kräfte der Peritonealflüssigkeit, so auch Endothelien, die Nötzel für grösser erklärt, als die anderer Gewebssäfte und des Blutserums.

Sehr grosse Bakterienmengen machen aber sehr stürmische Peritonitis, weil die Peristaltik hier rasch die Entzündungserreger weiter bringt und weil das Peritoneum auch von leichten Reizen chemischer, mechanischer und thermischer Art sehr intensiv geschädigt wird.

Poljakoff (27) nahm ältere Versuche von Pierralini, Metschnikoff und Durham über die Entzündungserscheinungen wieder auf, die sich in der Bauchhöhle (von Meerschweinchen) nach Injektion indifferenter Stoffe (Seesalzlösung) oder abgetödteter Pyocyaneuskulturen beobachten lassen. Im ersteren Fall stellt sich sofort eine Emigration von Leukocyten ein, die dann aber schon nach 15—20 Minuten zu zerfallen beginnen. Zum Theil schlagen sie sich auf's Netz nieder, wo sie mit anderen bereits ausgewanderten, aber der freien Flüssigkeit noch nicht beigemischten, von Fibrin eingehüllt werden. Das Netz rollt sich zusammen. Da nun Fibrinausscheidungen leicht zu Verwachsungen führen, erklärt dies leicht das Entstehen von Adhäsionen nach Operationen (aseptischen). Durch Injektion todter Pyocyaneuskultur liess sich chronische Peritonitis erzeugen mit Exsudatbildung und Adhäsionsbildung. Werden im Blut kreisende Toxine in der Bauchhöhle ausgeschieden, so können sie wie in Leber und Niere Ursache von chronischer Entzündung geben, sog. „aseptische Peritonitis“ erzeugen.

Mikulicz (24) wünscht eine klinisch-ätiologische Eintheilung der Peritonitiden; die bakteriologische ist klinisch unbrauchbar. Die Lage des primären Infektionsherdes ist sehr wichtig; je höher er liegt, desto grösser ist die Gefahr der Verbreitung, weil das Exsudat der Schwere nach den abhängigen Theilen zu sich senkt (?).

Digitized by Google

v. Beck (2) berichtet über 12 Fälle eiterig jauchiger Peritonitis durch Organperforation, elf wurden operirt. Vier, welche innerhalb der ersten zwei Tage zur Operation kamen, wurden geheilt. (Perforation des Proc. vermiformis, des Ileum durch Trauma, eines vereiterten Ovarialkystoms, jauchige Parametritis.) Sieben, die nach 4—8 Tagen operirt wurden, starben. Ausgeprägte Erscheinungen bestanden bei allen seit verschieden langer Zeit; vor der Operation Magenausspülung, dann ausgiebiger Schnitt, Wegspülen des Eiters mit Kochsalzlösung. Die Bauchwunde wurde geschlossen, und eine Drainage mit Jodoformstreifen von einem cöcalen Schnitt aus nach dem Douglas und dem Epigastrium hin angelegt. Die Heilung erforderte eine ziemlich lange Zeit. Nach allem empfiehlt auch v. Beck bei Annahme einer Perforation resp. bei eingetretener Peritonitis den frühen ausgiebigen Bauchschnitt.

Deanesly (7) rechnet zur allgemeinen Peritonitis alle Fälle, wo das Exsudat sich im kleinen Becken, den beiden Flanken und zwischen den Därmen findet, ohne feste Adhäsionen, auch wenn die Gegend oberhalb des Nabels frei ist. Er macht keine Spülungen, tupft nur trocken aus, entfernt stets den Appendix.

3 Fälle: I. Allg. sept. Periton. Qperation unter Diagnose Appendicitis. Zunächst Aufhören des Erbrechens, Stuhlgang, dann Tod unter Delirien am 50. Tag. 30jähr. Mann.

II. Keine Perforation des Appendix. Operation am 3. Tag. Seropurulentes Exsudat. Wurmfortsatz mit Kothsteinen entfernt. Patient 14 Jahre, Heilung.

III. Knabe von 11 Jahren. Schleichend sich entwickelndes peritonitisches Exsudat, vom Rektum fühlbar. Laparotomie nach 11 Tagen. Im kleinen Becken und beiden Seiten stinkender Eiter. Der perforirte Appendix entfernt. Heilung.

Gould's (11) Arbeit ist im Allgemeinen der Besprechung der operativen Appendicitisbehandlung gewidmet. Einige Fälle allgemeiner Peritonitis sind dabei:

1. Perforation des App. Abscess, dann allg. Perit. Operation am 6. Tag. Tod. Mann von 23 Jahren.

2. Appendicitischer Abscess. Erscheinungen allgemeiner Peritonitis. Operation am 7. Tag. Zunächst günstiger Verlauf, dann Kollaps. Schmerz. Tod am 14. Tag. Patient 19 Jahre.

3. Gangrän des App. Allgemeiner seropurulenter Erguss. Operation am 3. Tag. Tod. Mann von 25 Jahren.

4. Gangr. Appendix. Fibrinöse Peritonitis. Operation am 4. Tag. Heilung. Knabe von 15 Jahren.

5. Gangrän und Perforation. Reichliches seropurulentes Exsudat. Operation am 4. Tag. Tod.

Bei allgemeinem Exsudat macht Gould Auswaschung mit sterilem Wasser. Tamponirt mit Gaze, ev. auch Drainage mit Röhren.

Lea (19). ♂, 18 Jahre. Schmerz 10 Tage lang. Auftreibung des Leibes, Erbrechen. Niemals lokalisirte Schwellung in der Appendixgegend. Vom Rektum aus fühlt man rechts ein Exsudat. Mediane Laparotomie. Seropurulentes Exsudat, weiter ein Abscess rechts zwischen den Darmschlingen und neben dem Appendix und nach dem kleinen Becken herab. Drainage. Erbrechen sistirt. Flatus nach 6 Stunden. Heilung.

Schloffer (29) bespricht die bei Wölffler übliche Methode. Wichtig Austupfen des Eiters, keine Spülungen, offene Bauchwunde. Wenn Peristaltik nicht in Gang kommt, ev. Darmfistel. Klysmen.

♂, 20 Jahre, unter perityphlit. Anfall diffuse Peritonitis. Laparotomie, stinkender Eiter allenthalben in der Bauchhöhle, nur einige Verklebungen. Der perforirte Processus abgetragen. Offene Behandlung der Bauchhöhle. Stuhl nach einigen Tagen. Sekundärnaht. Heilung.

Kirmisson (16). ♂, Kind von 8 Jahren. Schmerz im Abdomen, Erbrechen. Auftreibung. Leichtes Fieber. Nach zwei Tagen Vorwölbung in rechter Seite, die aber in der Narkose zurückgeht, während man nun links Tumor fühlt.

Digitized by Google

Laparotomie median. Fäkulentes eiteriges Exsudat. Im Colon descendens neben dem Mesenterium kleine Perforation. Naht derselben, Waschung der Bauchhöhle mit warmem Borwasser. Jodoformstreifen zwischen die Darmschlingen (14 Tage lang). Am 4. Tag erster Stuhl, am 6. Kothfistel 14 Tage lang, dann Heilung. Die Natur der Perforation bleibt dunkel.

Kümmell (18) stellt eine operativ geheilte Perforativperitonitis nach Wurmfortsatzerkrankung vor. Die Laparotomie entleerte mehrere Liter Jauche; Kollaps. Kochsalzinfusion Erholung.

Deaver (8). ♀, 23 Jahre.. Perforation am 21 Tag des Typhus. Laparotomie am selben Tag. Naht der Perforation. Koth und Gas im Peritoneum, Membranen und Adhärenzen der Därme. Perforation sitzt sieben Zoll von der Cöcalklappe entfernt. Auswaschung des Peritoneums. Tod nach drei Tagen.

v. Erlach (9). Unter Mittheilung einiger anderer nicht näher zu erwähnender Fälle von Periton. post oper. empfiehlt Erlach, besonders der Bauchwunde Beachtung zu schenken, damit nicht von einem Bauchdeckenabscess her das Peritoneum sekundär infizirt werde. Ferner früh bei septischer Periton. post oper. die Bauchwunde zu öffnen.

Ovarialcyste mit Stieltorsion per lap. entfernt. Fibrinöse Auflagerungen am parietalen Peritoneum. Nach der Operation ausgesprochene septische Peritonitis. Bauchwunde geöffnet am 6. Tag, seröse Flüssigkeit und etwas Eiter fliessen ab. Drainage mit Gaze. Von da ab rasche Heilung.

Mills (25). Mann, 40 Jahre. Gonorrhoe. Alte Pelveoperitonitis. Durchbruch ins freie Peritoneum. Operation. Oberer Theil der Bauchhöhle durch Adhäsionen abgeschlossen, aus der ersteren entleert sich Eiter. Auswaschung, Jodoformgazetamponade. Ausspülungen bei andauernder Eiterung. Sehr allmähliche Heilung.

Braquehaye (3). ♀ Kind von $4^1/_2$ Jahren mit Blennorrhoe (Gonokokken nachgewiesen!) erkrankt unter Erscheinungen, welche zuerst eine Appendicitis vermuthen lassen. Laparotomie nach drei Tagen. Die Darmschlingen gebläht, entzündet, mit Fibrin bedeckt, besonders nach dem kleinen Becken hin, wo auch ein wenig Exsudat. Auswischen mit sterilem Tupfmaterial. Naht der Bauchwand. — Heilung. Stuhl auf Einlauf am folgenden Tag. Während der Rekonvalescenz zweimal unter Fieber akute Gelenkschwellung.

Koropowski (17a). Ungefähr 22 Stunden nach der am Ende der zweiten oder Anfang der dritten Woche eingetretenen Perforation Operation. Ca. 30—40 cm oberhalb des Cöcum, 1 cm grosse Perforation. Excision eines elyptischen Stückes des Ileum, Naht und Tamponade der Bauchhöhle. — Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

f) Umschriebene Peritonitis.

1. Molin, Quatre observations de péritonites traitées par l'incision rectale. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 58.
2. Walthard, Beitrag zur Frage der traumatischen Peritonitis nach Unfällen ohne Bauchdeckenverletzung. Med.-pharm. Bezirksverein Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 14.

Molin (1). Jaboulay hat 4 mal abgekapselte Abscesse, welche nach dem Rektum sich verwölbten, unter Leitung der Finger mit der Scheere geöffnet. Molin empfiehlt neuerdings diese ältere Methode trotz der gegen sie erhobenen Einwürfe, weil sie sich bewährt habe und den Abscess an der tiefsten Stelle treffe.

Walthard (2). Stoss gegen die Gegend, wo subseröse Myome der Bauchwand anliegen, erzeugt dauernden Schmerz. Die Operation ergiebt hier cirkumskripte Peritonitis. Die mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen lassen Infektion ausschliessen. Also kann Schmerz allein Zeichen cirkumskripter Peritonitis sein und braucht man daher in solchem traumatischen Falle zur Diagnose Simulation oder zu Neurose nicht zu greifen.

Digitized by Google

g) Tuberkulöse Peritonitis.

1. *Beadles, Peritoneal pouch in left inguinal region associated with tuberculous peritonitis and partial prolaps of left broad ligament. Pathol. Soc. Transact XLI p. 236. 1897.
2. Beatson, Case of excision of a large tuberculous mesentere abscess. British medical journal 1898. Oct. 29.
3. *Brachet, Réflexions sur quelques cas de péritonite tuberculeuse traitée par la laparotomie. Thèse de Lyon 1898.
4. Brault, Péritonite tuberculeuse chez deux petites filles agées de moins de cinq ans; laparotomie sus-ombilicale chez l'une d'elles, guérison. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 80.
5. Carstens, Tuberkular peritonitis. Physic and surg. XX 5. p. 199. May 1898.
6. *Chavennaz, Péritonite tuberculeuse; atrophie simple du foie. Société d'Anatomie et de Physiologie norm. et pathol. de Bordeaux. Journal de Méd. de Bordeaux 1898. Nr. 51.
7. Desterres, Péritonite tuberculeuse. Traitement par l'huile gaïacoleé. Société médico-chirurgicale de Paris. La France médicale 1898. Nr. 19.
8. Diddens, Resultaten van de chirurgische behandeling van peritonitis tuberculosa. Geneeskundige Bladen 1898. Nr. 1.
9. *Espenscheid, Ueber Misserfolge mit Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis. Tübingen 1898. F. Pietzeker.
10. Gangolphe, Tuberculose péritoneale traitée par les ponctions avec injection d'oxygène. Société de chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 24.

10a. J. M. Glasstein, Zur Pathologie und Therapie der tuberkulösen Peritonitis. Chirurgia 1898. Oktober. 13 Operationsberichte ohne Tod, aber auch ohne längere Beobachtung.
G. Tiling (St. Petersburg).

11. *Guillemane, Recherches sur la péritonite tuberculeuse aiguë (exposé, formes cliniques, traitement). Thése de Paris 1898.
12. *Guinard, Traitement chirurgical de tuberculose peritonéale. Méd. moderne 1898. Nr. 68.
13. Hildebrandt, Die Ursache der Heilwirkung der Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1898. 15. Nr. 51 u. 52.
14. Jaffé, Ueber den Werth der Laparotomie als Heilmittel gegen Bauchfelltuberkulose. v. Volkmann'sche Vorträge. Nr. 211. Leipzig 1898. Breitkopf u. Härtel.
15. Lejars, Traitement opératoire de la péritonite tuberculeuse. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 36.
16. — De l'intervention chirurgicale dans certaines formes de péritonite tuberculeuse aiguë. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 22.
17. *Levi-Siougue, Experimentelle Reproduktion der verschiedenen Formen von Bauchfelltuberkulose. Revue de médecine 1898. Août.
18. *— Etude anatomo-pathologique et expérimentale de la tuberculose péritonéale. Thèse de Paris 1898.
19. *Maignot, Traitement de l'ascite par les injections intrapéritonéales d'oxygène. Thèses de Lyon 1898.
20. Merkel, Beitrag zur operativen Therapie der Bauchfelltuberkulose. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1898. Bd. 39. Heft 1. Stuttgart. F. Enke.
21. Nassauer, Zur Frage der Heilung der tuberkulösen Peritonitis durch die Laparotomie. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 16 u. 17.
22. Potherat, Sur le traitement de la péritonite tuberculeuse aiguë. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 35.
23. — Péritonite tuberculeuse aiguë opérée par la laparotomie. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 26.
24. Psaltoff, Péritonite tuberculeuse miliaire. Occlusion intestinale. Laparotomie. Guérison. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 107.
25. Quénu, Peritonite tuberculeuse à début simulant l'occlusion intestinale ou l'appendicite. Discussion. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 34.
26. *Raymond Johnson, Tuberculous peritonitis in which symptoms of intestinal obstruction resulted, probably from thrombosis of certain tributaries of the superior mesenteric vein. Clinical society of London. Medical Press 1898. April 20.
27. Rotgans, Tuberculosis Peritonei. Nederl. tydschr. v. geneesk. 1898. I. 355.

Digitized by Google

28. Schramm, Ueber einen acht Jahre beobachteten Fall von geheilter Peritonealtuberkulose. Archiv für Gynäkologie. Bd. 56. H. 1. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
28a. W. Serenin, Zur Frage der tuberkulösen Peritonitis. Chirurgia 1898. Oktober.
29. Silcock, Laparotomy as treatment for tuberculous peritonitis. Aesculapian society of London. The Lancet 1898. April 23. (Referat nichts Neues.)
30. *Syms, The surgery of tuberculosis of the peritoneum. New York med. record LIII. 14. p. 475. 1898.
31. Watson Cheyne, A case of tuberculous abscess in the abdomen communicating with the rectum, operation, recovery. The Lancet 1898. May 7.
32. Wilmans, Tuberkulöse Lymphome der Mesenterialdrüsen mit Milzmetastasen nach einem Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 8.

Mit Angabe von 21 Fällen der Groninger Klinik und ausführlicherer Mittheilungen von Krankengeschichten im Texte wie Illustration bespricht Diddens (8) die operative Behandlungsmethode und Heilungschancen, die mit den Publikationen anderer Autoren ziemlich übereinstimmen.

Rotgans.

Der Fall Rotgans (27) — ein 16jähriger Junge — ist merkwürdig durch die Art des Entstehens und die Möglichkeit die Heilung ad integrum konstatiren zu können. Der Knabe hatte früher geschwollene Halsdrüsen gehabt und mehrfach an Diarrhöe gelitten. Am 11. III. 97 wurde sein Bauch zwischen zwei Karren geklemmt, worauf vorübergehender Shock ohne weitere Folgen. Am 1. IV., also am 21. Tag, Anschwellen des Bauches und 4. IV. Aufnahme in die Klinik mit hochgradigem Ascites. Diagnose: Tub. peritonei wahrscheinlich durch traumatische Blutung einer tuberkulosen Mesenterialdrüse. — Dabei Hydrocele communicans, worin keine Zeichen der Tuberkulose und keine Tuberkel des Epidydimis. — Bauchschnitt: viel fast klares Exsudat. Tuberkel: im Becken und Unterbauch und vorderen Parietal-Peritoneum kaum vorhanden, aber viele im rechten Oberbauch, wo sie mehr und mehr gedrängt nebeneinander stehen, nachdem man näher an die Stelle kam, wo eine grosse verkäste Lymphdrüse im Fusse des Mesocolon transversum an seiner unteren Fläche breit geöffnet ins Cavum Peritonei ausmündete. Mehrere nicht geöffnete kranke Drüsen. Reinigung der Bauchhöhle: kein Jodoform. · Schliessung der Bauchwunde mit zur Stellelassen der Drüse. Heilung. Nach 9 Monaten Operation wegen Bruch der Bauchnarbe: bei genauem Nachsehen keine Verwachsungen und überall glattes normales Peritoneum konstatirt: die geborstene Drüse zugeheilt und um Vieles kleiner. Hydrocele communicans war in statu quo ante geblieben. Rotgans.

Nassauer (21) stellt für die Konstatirung einer durch Laparotomie geheilten tuberkulösen Peritonitis die Forderung, dass ein beweisender Fall 5 Jahre lang Stand gehalten haben und die Ausheilung auch anatomisch konstatirt sein muss; stellt die Fälle zusammen, welche dieser Forderung genügen und theilt einen eigenen Fall mit. Ascitische Form. Laparotomie. Tuberkulose an einem excidirten Stücke nachgewiesen. Nach $2^1/_2$ Jahren gelegentlich der Exstirpation einer intraligamentären Ovarialcyste erwies sich das Peritoneum normal. Nach weiteren $2^1/_2$ Jahren völliges Wohlbefinden. Die Heilung kommt nach Nassauer durch Cirkulationsveränderungen im Bauchfell zu Stand und zwar durch die durch die Laparotomie erzeugte Hyperämie, welche schon am gesunden Peritoneum kolossal ist; diese unterstützt die schon durch den Prozess selbst angeregte, ebenfalls als Heilungsvorgang anzusprechende Reaktion des Bauchfelles, welche aber meist an sich nicht stark genug ist.

Digitized by Google

Hildebrandt (13) macht folgende Ueberlegung bezüglich des Heilungsvorganges von tuberkulöser Peritonitis: Nach jeder Laparotomie bei gesundem Peritoneum entsteht eine Paralyse der Därme (Meteorismus und Stuhlverstopfung), eine venöse Hyperämie in Folge davon, welche tagelang anhält und eine Exsudation von röthlich gefärbter Flüssigkeit mit Endothelien und wenig Eiterkörperchen — eine Art Entzündung.

Die tuberkulöse Peritonitis hat eine Neigung spontan auszuheilen; der Bauchschnitt stärkt nur die natürlichen Hülfskräfte. Analog der Bier'schen Stauungshyperämie schreibt er die Hülfskräfte der Hyperämie der Därme zu. Operirt man Thiere mit experimentell erzeugter Peritonealtuberkulose unter erwärmter physiologischer Kochsalzlösung mit kleinem Bauchschnitt, so bleibt die Heilwirkung aus, eher trat Verschlimmerung ein. Denn die Hyperämie fällt hierbei weg.

Lejars (16) weist auf die akute unter dem Bilde einer Darmocclusion auftretende Peritonealtuberkulose hin. Sie unterscheidet sich von den Darmocclusionen, welche bei der chronischen Form in Folge von Strängen Verwachsungen mechanisch bedingt, auftritt, dadurch dass sie dem paralytischen Ileus gleicht, vielleicht ist ein solcher der Beginn einer tuberkulösen akuten Peritonitis. Die Laparotomie hat meist den gleichen günstigen Erfolg, wie er von der ascitischen Form längst erwiesen ist. Die Differentialdiagnose von akuter, von Wurmfortsatz ausgehender Peritonitis ist so gut wie unmöglich.

Lejars's Fälle sind: 1. Mann von 35 Jahren. Erscheinungen seit fünf Tagen. Laparotomie. Peritoneum mit Knötchen übersät. Nachmittags nach der Operation Stuhl.

2. Frau von 40 Jahren. Appendicitis? Iliacaler Schnitt. Miliartuberkulose. Allmähliche Heilung.

Routier (25). Frau, seit drei Wochen Schmerz. Seit 10 Tagen Erbrechen. Laparotomie. Seröser Erguss. Appendix und Tube frei. Auswaschung des Bauches. Brechen hört sofort auf.

Quénu (25) hat zwei derartige Fälle beobachtet. 1. Früher Operation einer schwartigen, vielfach adhärenten Salpingitis. Nach einigen Wochen plötzlich Symptome von Darmocclusion. Bei der Incision entleert sich Flüssigkeit, das Peritoneum mit kleinen Knötchen besetzt. Sofort nach der Operation verschwinden alle Symptome. Später Tod an Fortschreiten der Bauchfelltuberkulose.

2. Beginn bei jungem Mädchen unter dem Bild einer akuten Perityphlitis. Auch hier verschwinden zunächst auf den Eingriff hin die akuten Symptome. Nach einigen Tagen aber tuberkulöse Meningitis und Exitus.

Brunn (25) desgleichen zwei Fälle. 1. 6—7 ♂. Akute Peritonitis nach Fall. Statt Verletzung Periton. tuberc. gefunden. — Heilung.

2. Blasses Mädchen plötzlich unter fieberhaften Peritonitis-Erscheinungen erkrankt. Neben frischer Miliartuberkulose ältere käsige Massen und Ascitesansammlungen zwischen Netz und Darm gefunden. Heilung.

Potherat (22) 3 Fälle. In allen gingen doch allerlei Erscheinungen voraus, Abmagerung oder Auftreibung des Abdomen.

Er fand die Tuberkelknötchen in den tieferen Theilen des Abdomen am stärksten angehäuft, und mehr auf der hinteren Fläche als der vorderen Bauchwand. Oefters bleibt eine Fistel.

Broca (25) unterscheidet die ganz akuten von den schon vorher eingeleiteten Fällen (s. oben). 2. Fälle, wo auch zuerst Perityphl. angenommen war. (1 mal durch Meerschweinchen nachgewiesene Tuberkulose.

Tuffier glaubt 2 mal eine Periappendicitis tuberculosa ohne Läsion des Fortsatzes selbst mikroskopisch nachgewiesen zu haben. Bacillen nicht gefunden, aber riesenzellhaltende Knötchen.

Psaltoff (24). Die Peritonealtuberkulose kann akut unter stürmischen Erscheinungen auftreten.

In Psaltoff's Fall wurde die Diagnose auf Darmocclusion gestellt. Den mitgetheilten Symptomen nach: Plötzlicher Schmerz in der rechten Fossa iliaca, Erbrechen, frequenter schwacher Puls, Fieber, aufgetriebener, schmerzhafter Leib, Stuhlverhaltung, — wäre nach Ansicht des Ref. die Diagnose Peritonitis ebenso nahe oder näher liegend gewesen — Laparotomie. Das Peritoneum mit miliaren „tuberkulösen" Knötchen übersät, ohne Erguss. Auswaschen des Abdomens mit Borsäure. Vom zweiten Tag ab Besserung, Heilung bis zum 10. Tag.

Nimier und Ferraton (25) beobachteten einen offenbar von einer tuberkulösen Epididymitis ausgehenden akuten Beginn einer Bauchfelltuberkulose. Auch hier zunächst Erfolg. Bei gleichzeitigen Lungenerscheinungen aber bleibt schlechtes Allgemeinbefinden. Das letztere und somit der Dauererfolg der Operation hängt ab von den übrigen Lokalisationen der Tuberkulose im Körper.

F. Merkel (20) hat einen Fall von trockener und einen exsudativer tuberkulöser Peritonitis laparotomirt und Heilung nach 1 und 2 Jahren konstatiren können. Der zweite war mit Lues (III. Stadium) komplizirt.

Schramm (28) hat die Heilung einer exsudativen Bauchfelltuberkulose noch 1 Jahr nach der Operation — Laparotomie mit Entleerung des Exsudates — konstatiren können.

Gangolphe (10). Mann. Früher Kastration rechts, Amputation des rechten Daumens. Vom Samenstrang aus scheinen sich tuberkulöse Abscesse gebildet zu haben und den Ausgangspunkt einer tuberkulösen Peritonitis (ascitische Form) gegeben zu haben. Sechs Punktionen und sechs Injektionen von Sauerstoff (zweimal). Zuletzt kehrt der Erguss nicht wieder.

Brault (4). Kind, ♀ 5 Jahre. Erscheinungen seit zwei Monaten: Anschwellung des Leibes, Erbrechen, Schmerzen, Diarrhöe abwechselnd mit Verstopfung. Trockene Form. Laparotomie oberhalb des Nabels. Heilung.

Desternes (7). Subakute Peritonitis in der Vesicocöcalgegend. Entleerung eines Abscesses durch die Blase. Besserung nach intramuskulärer Injektion von Gujakol. Die Diagnose Tuberkulose scheint dem Ref. nicht genügend gesichert, zumal im Eiter Pneumokokken gefunden zu sein scheinen.

Beatson (2). Ein von tuberkulösen Mesenterialdrüsen ausgehender Abscess verursachte einen kokosnussgrossen abdominellen Tumor bei einem 4jährigen Knaben. Bei der Laparotomie riss er ein; es wurde die ganze Abscesswand nebst Drüsenrest unter erheblichen Schwierigkeiten, aber mit gutem Erfolg entfernt. Weitere geschwollene Drüsen lagen in der Nähe.

In Watson Cheyne's (31) Fall hatte sich im kleinen Becken ein Abscess gebildet, welcher nach dem Rektum perforirte. Rechts lag eine grosse Geschwulst, welche per laparotomiam von Blase, Uterus, Mastdarm losgeschält und in toto entfernt wurde. Darnach fand sich ein grosses Loch im Rektum, das vernäht wurde. Die Geschwulst bestand aus tuberkulösen Massen, welche Ovarium und Tube einschlossen. Welches der Ausgangspunkt war, blieb unentschieden. Die Operation verlief günstig. Trotzdem sie durchaus in septischem Gebiet sich bewegte, trat keine Peritonitis ein. Einige Drains, welche eingelegt waren, leiteten das Sekret ab, mussten aber entfernt werden, als sie eine Darmschlinge zwischen sich einklemmten.

Wilmans (32). Ein sonst kräftiger und gesunder Mann von 62 Jahren erhält einen starken Stoss gegen die Magengrube. Er erkrankt nach vier Wochen unter dem Bild eines Typhus. Die Sektion zeigte aber Schwellung der Mesenterialdrüsen durch Tuberkulose und tuberkulöse Knoten der Milz.

Serenin (28a). In einem Fall entschiedene Besserung oder Heilung einen Monat post. aperat., in dem anderen bestand Peritonitis chronica rheumatica, wie die Sektion 28 Tage nach der Operation erwies.

G. Tiling (St. Petersburg).

h) Chronische Peritonitis.

1. Czerny, Hydrops chylosus der Bauchhöhle. Naturhistorisch-med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 1.

Digitized by Google

2. *Egrot, De l'incision suivie de drainage substituée à la ponction comme traitement palliatif de certaines ascites. Thèse de Paris 1898.
3. Filatoff, Die chronische seröse Peritonitis. Archiv für Kinderheilkunde 1898. Bd. 25. Heft 1 u. 2.
4. *Hugard, Epanchement ascitique devenu hémorrhagique après plusieurs ponctions; laparotomie exploratrice; guérison. Arch. de méd. et de pharmacol. XXXI. 5. p. 372. Mai 1898.
5. Monti, Die Krankheiten des Peritoneums etc. im Kindesalter. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen 1898. Heft 5. Wien.
6. Riedel, Ueber Peritonitis chronica non tuberkulosa und ihre Folgen: Verengerung des Darms und Dislokation der rechten Niere. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3. Verhandlungen des Chirurgen-Kongresses 1898.
7. de Bovis, De l'action de la laparotomie sur les processus chroniques de la cavité abdominale (tuberculose exceptée). Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 147 u. 150.

Die Peritonitis chronica an den Darmmesenterien hat unter Umständen schwere und charakteristische Folgen, welche Riedel (6) mehrfach operativ anzugreifen Gelegenheit hatte. Es handelt sich um partielle Prozesse, Auflagerung von Membranen, welche sich später organisiren und flache, weiss glänzende Narben machen. Schon länger bekannt sind die vom S romanum. Riedel beobachtete sie aber auch an andern Stellen. Es entstehen ileusartige Zustände und die Operation findet schwer zu entwirrende Verhältnisse, hat keinen Erfolg oder es kommen doch leicht Recidive. Die Diagnose geht gern fehl. Die Patienten stehen in den verschiedensten Lebensaltern. Im Allgemeinen soll bei chronischen Beschwerden ein abwartendes Verfahren am Platz sein; muss man operiren, wird sehr häufig erst eine Resektion oder gar die Ausschaltung des ganzen Dickdarmes helfen.

Eine weitere Stelle der Narbenbildung am Peritoneum ist die Gegend des Perit. praerenale zwischen Colon, Duodenum und Niere. Hier wird das Duodenum nach rechts gezogen und platt gedrückt, die Niere nach rechts verlagert und erscheint schliesslich als Tumor unter der Leber, den man für eine Gallenblase hält, die Symptome sind wechselnd. Bald täuscht es schmerzhaftes Gallensteinleiden vor, bald kommt es zu Pylorusverschluss, oder zu Abknickung des Ductus choledochus und Icterus gravis. Fast immer hat Riedel in Folge falscher Diagnose die Laparotomie gemacht. Er hatte es aber nie zu bereuen. Dann es gelingt oft die Narben zu lösen, das Duodenum an normale Stelle zu bringen und die Niere wieder rückwärts zu verlagern. Meist hat er sie dann sofort oder in einer zweiten Sitzung angenäht, nach der anderwärts von ihm beschriebenen Methode. Die Resultate dieser Operationen sind gut, im Gegensatz zu den Fällen der ersten Kategorie. Manche dunkle Krankheitsfälle, in denen man Gallensteine oder dergl. vermuthete, aber später nicht fand, finden offenbar ihre Erklärung durch die interessanten Befunde Riedel's.

Monti (5) ist nach „vorurtheilsfreier Prüfung der mitgetheilten Fälle nicht der Ansicht", dass chronische seröse Peritonitis sich genuin entwickeln könne, vielmehr liege stets eine oder die andere Ursache (Erkrankungen der Nachbarorgane, Leber, Milz oder Gonokokkeninfektion) zu Grunde.

Filatoff (3) teilt einen operirten Fall von chronischer seröser Peritonitis mit. Diese Erkrankung unterscheidet sich bei Kindern wesentlich von der tuberkulösen Bauchfellentzündung. Bei letzterer ist der Leib gespannt, von ovaler Form, hier und da schmerzhaft, lässt Verhärtungen durchfühlen, die Flüssigkeit zeigt oft nicht oder wenig Lagewechsel. Bei ersterer ist der

Leib kugelförmig, der Ascites frei, es besteht kein Fieber, das Allgemeinbefinden wird relativ wenig gestört und häufig erfolgt Heilung durch roborirende Behandlung. Im Fall von Filatoff musste (4 jähriger Knabe) wegen der enormen Ausdehnung des Leibes und der Vergeblichkeit von Punktionen laparotomirt werden, aber ohne Erfolg. Die Obduktion ergab später zwar frische Tuberkulose der Lungenspitzen und des Perikards, aber das Peritoneum erwies sich frei von Tuberkeln, auch war das eiweissreiche Exsudat, wie das Meerschweinchen-Experiment lehrte, frei von Tuberkelbacillen.

De Bovis (7) stellt aus der Litteratur 121 Fälle zusammen, an deren Hand der viel besprochene günstige Einfluss einer einfachen explorativen Laparotomie ohne weitere Manipulationen auf die verschiedensten Affektionen erörtert wird. Die Fälle sind aus der genannten Litteratur zusammengestellt und geben eine bunte Reihe von heterogenen Dingen, welche ausserordentlich lehrreich zu lesen ist. Mit Recht betont Bovis, dass daher von einer spezifischen Einwirkung nicht die Rede sein könne. Bei Neoplasmen ergiebt sich überhaupt, dass ein rascherer Erfolg nie erzielt wurde, höchstens eine Besserung durch Verschwinden eines Ascites. Für grosse Leber und Milzvergrösserungen scheint ein Verschwinden resp. Verkleinerung sicher beobachtet zu sein, und zwar bei Lymphdrüsentumoren, grossen retroperitonealen entzündlichen Tumoren etc. — (Tuberkulose ist von der Zusammenstellung ausgeschlossen.) Bezüglich der chronischen Peritonitis und der Adhäsionen stellt er sich auf den Standpunkt, dass man um so weniger erreiche, je aktiver man vorgehe. Er schliesst dies besonders aus der Arbeit von Riedel, welcher nach Möglichkeit die Adhärenzen gelöst und den normalen Zustand des Bauches wieder herzustellen gesucht habe. — Er betont nämlich hier besonders, wie häufig Beschwerden noch fortdauerten, sowie Operationen nöthig wurden, oder ein internes Regime schliesslich grössere Besserung hervorgebracht habe. —

Die Art und Weise, wie die Laparotomie wirke, sei jedenfalls keine einheitliche. Abgesehen von psychischen Momenten kommen mechanische in Betracht bei Adhärenzen, die entweder gelöst werden und nicht wieder verwachsen, (nur bei leichten nicht blutenden Adhärenzen in Betracht kommend), oder umgekehrt sich bilden und ein schmerzhaftes Organ fixiren, oder vasomotorische, wieder dann, wenn Tumoren sich verkleinern, Adhärenzen von selbst verschwinden. Von Tumoren sind nur solche der Bindegewebereihe günstig beeinflusst worden Sarkome, Gummata etc. Das Hauptkontingent im Ganzen stellen die chronischen Entzündungen.

Czerny (1). Bei 18jährigem Mädchen bestand Hydrops ascites mit Chylusbeimischung, Oedem der unteren Extremitäten. Als Ursache fanden sich bei der Laparotomie faustgrosse Sarkome beider Ovarien. Er vermuthet, dass bereits Metastasen in den Lymphdrüsen vorlagen, welche zu Stauung und Platzen der Chylusgefässe Veranlassung gaben.

i) Aktinomykose.

1. Birkner, Fall von abdominaler Aktinomykose. Aerztlicher Verein in Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 35.
2. *Geissler, Ein Fall von Aktinomykosis des Bauches. Berlin 1898. Diss.

Birkner (1). Nach vorausgegangenen Erscheinungen von Darmkatarrh und Koliken trat ein Tumor ober der linken Inguinalgegend, Schmerzen und Kontraktur des linken Beines auf. Die Laparotomie stiess auf ein Infiltrat, aus dem eingedickter Eiter sich entleerte. Wahrscheinlich war eine spontane Perforation vorausgegangen. — Der Eiter enthielt Aktinomyceskörnchen.

Digitized by Google

k) Geschwülste.

1. Alexinsky, Experimentelle Untersuchungen über die Verimpfung des multiplen Echinokokkus in der Bauchhöhle. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 4 und Chirurgia 1898. Januar.
2. Mc. Burney, Aneurism of external iliac artery; treated by ligation of common iliac. New York surgical society. Annals of surgery 1898. July.
3. Berkeley Moynihan, A case of dermoid cyst in Gärtner's duct. dermoid cyst in the sigmoid meso-colon. The Lancet 1898. Jan. 1.
4. Richard Douglas, A study of retroperitoneal neoplasms with special reference to diagnosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. March 25.
5. *Millot, Du traitement des kystes hydatiques abdominaux. Thèse de Paris.
6. Most, Ein Beitrag zur Lehre von den Echinokokkengeschwülsten der Abdominalhöhle. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Heft 2 u. 3.
7. *Noble, Aneurysma der Bauchaorta, geheilt durch Einführung von Golddraht und Galvanisation. Philadelphia medical journal 1898. Juin 25.
8. C. H. Perman, Ein Fall von häufigen Kolikschmerzen, von einem wahrscheinlich angeborenen Atherom in der Bauchhöhle abhängend. Hygiea 1898. 4. (Schwedisch.)
9. Pitts, Transperitoneal ligature of the iliac arteries. Medical Society of London. The Lancet 1898. Dezember 17.
10. Quervain, Zur Differentialdiagnose der Bauchgeschwülste. Ueber die Lostrennung und Wanderung der Ovarialcysten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Aug.
11. *Runkel, Ueber cystische Dottergangsgeschwülste (Entero-cystoma, Roth). Marburg 1898. Diss.
12. De Santi, Multilocular hydatid cyst of the abdomen. Medical Press 1898. Jan. 12.
13. Schröder, Zur Kasuistik der diagnostischen Irrthümer der Abdominaltumoren. Centralblatt für Gynäkologie 1898. Nr. 41.

Douglas (4) bespricht diejenigen retroperitonealen Tumoren, welche nicht von Nieren, Pankreas, Uterus und Ovarien ausgehen. Diese werden nur berücksichtigt bezüglich differentieller Diagnose. Es handelt sich meist um sarkomatöse Geschwülste mit geringer Neigung zu recidiviren. Die Litteratur ist sehr spärlich. Perkussion und Punktion sind die werthvollsten diagnostischen Mittel. Die Perkussionsverhältnisse können sich ähnlich verhalten, wie bei Ascites. Wenn nicht bösartig, führen sie durch Störungen der Cirkulation in den Beinen und den Baucheingeweiden zum Tode. Durch Druck auf den Darm bringen sie vorübergehende Ileuserscheinungen hervor. Am Schluss befindet sich ein Litteraturnachweis von 21 englischen, deutschen und französischen Arbeiten. Maass (Detroit).

C. S. Perman (8). Ein 21jähriger Mann hat seit 13 Jahren Anfälle von heftigen Schmerzen in der Nabelgegend. Ein kleiner Nabelbruch wurde 1895 ohne Erfolg operirt. Bei der Laparotomie 1897, 4. Dez., wurde ein bleifederdicker, am Nabel fixirter Strang gefunden, welcher sich als eine Fortsetzung des Lig. teres fächerförmig auf den unteren Theil der Flexura sigmoidea verbreitete. Excision des Stranges. Nach der Operation keine weiteren Schmerzen, noch nach einem Jahre. Sein Gewicht hat 8 Kilo zugenommen. M. W. af Schultén.

de Quervain (10) nimmt in seinem Falle an, dass eine Dermoidcyste des linken Ovariums durch Stieltorsion sich loslöste und schliesslich in der rechten Seite zwischen Darm und Colon ascendens lagerte, wo sie mit grossen Schwierigkeiten ausgeschält wurde. Die linke Tube endete ausgezogen mit einem nach dem S. romanum hin verlaufenden Strang. Ein Ovarium fehlte links.

Mc. Burney (2). Die angegebene Operation wurde intraperitoneal ausgeführt. Die Cirkulation blieb ungestört. Heilung. Nur Gefühl von Schwäche im Bein.

Der Fall scheint identisch mit dem im Vorjahr referirten.

Digitized by Google

Moynihan (3). Neben einer neben der Vagina gelegenen und von dort aus entfernten Cyste (bald als Dermoid, bald als Cyste des Gärtnerschen Gangs bezeichnet), bestand eine Dermoidcyste des Mesosigmoideum. Ausschabung. Tod an Infektion. Ovarien normal.

Pitts (9). Unterband einmal die Arteria iliaca interna wegen eines pulsirenden, für Aneurysma gehaltenen Tumors. Ein andermal die Iliaca communis wegen recidivirender Blutung aus einem chronischen Beckenabscess. Hier erfolgte Heilung. Beidemale wurde von medianem Bauchschnitt aus das Gefäss intraperitoneal blossgelegt.

Schröder (13) theilt zwei Fälle mit, in welchen von der Leber ausgehende Geschwülste eine krebsig entartete Gallenblase einmal, ein andermal eine cystisch entartete Leber selbst zu Verwechslung mit Ovarientumoren Anlass gaben.

Most (6) bespricht eine Reihe von Echinococcusfällen, in welchen entweder Veränderungen an und in der Cyste selbst oder Eigenthümlichkeiten ihres Sitzes Komplikationen leichterer oder geringerer Art herbeiführten. Von den Veränderungen des Cysteninhaltes werden die einfache Involution, die Vereiterung, sowie die dadurch und die nach der Operation manchmal auftretenden Beziehungen zu den Gallenwegen illustrirt. Die Einzelheiten gehören in den Abschnitt über Lebererkrankungen.

Platzen des Echinococcussackes, wobei der Wurm in toto herausglitt und sich ohne abzusterben in der rechten Fossa iliaca ansiedelte, wurde einmal beobachtet. Daneben muss ein Theil des Cysteninhaltes unter leichten Reizerscheinungen sich ins Peritoneum ergossen haben, ohne jedoch zu multiplen Geschwülsten zu führen (bis zur Zeit der Veröffentlichung).

Alexinsky (1) infizirte, um die Frage der Entstehung multipler Echinokokken nach der Theorie der Keimzerstreuung zu entscheiden, frisch bei der Operation am Menschen entnommene klare Echinokokkenflüssigkeit, Brutkapseln und Skolices enthaltend, in die Bauchhöhle von Thieren. Vier von sieben Versuchen waren positiv: es entwickelten sich multiple Cysten, welche von Bauchfell überzogen waren, also extraperitoneal lagen. Dies erklärt sich nach den Marchand'schen Fremdkörperversuchen durch ein Umwachsenwerden vom Bauchfell her. Alexinsky hält für erwiesen, dass die Blasen der mult. E. sich auch aus Brutkapseln entwickeln können; daher ist die Probepunktion als eine unerlaubte und gefährliche Operation anzusehen und bei der Echinokokkotomie die Bauchhöhle sorgfältig vor dem Eindringen von Cysteninhalt zu bewahren.

De Santi (12). Die Tumoren wurden zufällig im oberen Theil des Abdomen bemerkt. Die Bauchwand war stark ausgedehnt, es bestanden Varicen an den Beinen. Das Peritoneum erwies sich adhärent. Die Cysten wurden incidirt, zahlreiche Tochtercysten mit Inhalt entleert, die Höhlen tamporirt.

l) Erkrankungen des Mesenteriums und Netzes.

1. Bégouin, Traitement des tumeurs solides et liquides du mésentère. Revue de chirurgie 1898. Nr. 3 u. 7.
2. Braithwaite, Note on a case of cyst of the great omentum removed by operation. The Lancet 1898. Dec. 3.
3. Colby, A mesenteric cyst causing intestinal obstruction: abdominal section. British medical journal 1898. March. 26.
4. Dalziel, Congenital cyst of the mesentery. Medico chirurgical society. Glasgow medical journal 1898. March.

Digitized by Google

5. Delétrez, Ein Tumor des Mesenterium. Allg. Wiener med. Zeitung 1898. Nr. 26.
6. *v. Eiselsberg, Ueber einen Fall von Volvulus des Netzes, welcher mit frischen Ulcera des Magens und Duodenums kombinirt war. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg in Pr. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 35.
7. Lacy Firth, A case of ovariotomy in which a primary ovarian and six omental dermoid cysts were removed. The Lancet 1898. May 7.
8. Haeckel, Ueber Mesenterialcysten. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
9. Heinricius, Primäres Sarkom im Netz. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 23.
10. Jean-Raymond Largeau, Chirurgie du mésentère et des épiploons. Gazette médicale 1898. Nr. 2. (Zusammenstellung.)
11. Lejars, Myxo-lypome diffus du mésentère et des mésocôlons. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 15.
12. Mayer, Dermoidcyste des Mesenteriums. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 47.
13. Mignon, Observation de torsion du mésentère. Bull. et mém. de la société de chir. 1898. Nr. 24.
14. Sarwey, Ein Fall von retroperitonealer Chyluscyste bei einem elfjährigen Mädchen. Exstirpation. Heilung. Centralblatt für Gynäkol. 1898. Nr. 16.
15. Spaeth, Mesenteriale Chyluscyste, ein Ovarialcystom vortäuschend. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
16. Vautrin, Du lymphangiome caverneux du mésentère. XII Congrès de Chir. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl.

Bégouin (1) liefert eine ausführliche Arbeit über die cystischen (flüssigen) und festen Geschwülste. Sie berücksichtigt wesentlich die operative Seite, während über die Pathologie und Anatomie nur kurze wenig bedeutende und nicht erschöpfende Notizen gemacht wurden. Er stellt 123 Fälle flüssiger, 33 fester Geschwülste zusammen.

Bezüglich der Therapie der ersteren, bricht er für die Punktion eine Lanze, da sie noch nie einen Todesfall herbeiführte, für die Fälle von Cysten mit blutigen und einkammerigen Cysten mit serösem Inhalt. Die Einwürfe, welche gemacht wurden, glaubt er wiederlegen zu können, ohne indess neue Argumente vorzuführen. In 54 Fällen wurde sie ohne Unannehmlichkeiten ausgeführt. Sie muss mit feiner Nadel, die mit Aspirateur verbunden ist, an einer Stelle gemacht werden, wo der Tumor sicher hinter den Bauchdecken liegt.

Für die anderen Cysten wird Laparotomie empfohlen, ebenso wenn Recidive auftreten. Hier ist die Methode der Wahl die Marsupialisation, während die Exstirpation nur bei besonders günstigen Fällen möglich ist. Sie hat 88 % Heilungen ergeben. Aber auch sie führt eventuell Unzuträglichkeiten mit sich: Fisteln, Prolaps, Darmverschluss, wenn der Tasche adhärenter, Darm durch die Fixation an der Bauchwand gedreht wurde.

Die Exstirpation gab nach Braquehaye 60 % Heilungen, nach Bégouin 32 Todesfälle. In manchen Fällen ist sie unmöglich, in anderen je nach der Sachlage, möglich, ja leicht.

Solide Tumoren: In 36 Fällen ist 29 mal Exstirpation gemacht mit 15 Todesfällen, 14 Heilungen, also 52 % †. 8 mal durch Shock, 4 mal durch Peritonitis. In 3 Fällen trat eine fötide Diarrhoe auf, welche den Tod herbeiführte in 8—10 Tagen. Die Ursache desselben glaubt Bégouin, obwohl in den beobachteten Fällen nicht bemerkt (durch Mangel der Sektion) in Darmnekrose resp. solcher der Mucosa, in Folge der Cirkulationsstörungen am Mesenterium suchen zu können. Die in Deutschland (und auch Frankreich) längst bekannten Versuche über Darmnekrose nach Gefässverletzung machte er auf's Neue, und findet, dass man nur dann keine Nekrose zu erwarten braucht, wenn die Gefässanastomosen am Darmrand intakt bleiben. Hierauf

wäre die Beobachtung einzelner cirkumskripter, nekrotischer Stellen und der fötiden Diarrhöen zu beziehen. Sie entstehen, wenn Adhärenzen der Därme die Perforationsperitonitis verhüten. (Arch. de physic. 1898 Janvr.) Im ersten Fall kann man bis zu 5, höchstens 8 cm Breite die Cirkulation unterbrechen.

Bei den festen Geschwülsten hängt die Schwierigkeit ihrer Entfernung weniger von der Natur der Geschwulst als von ihrer Grösse ab. Recidive gehen entweder von Resten aus oder entstehen wie sonst bei malignen Tumoren.

Eine besondere Stellung nehmen die diffusen Lipome ein.

Bei besonders grossen Tumoren wurden 7 Todesfälle durch Shock beobachtet.

Die Operation ist abgesehen von veralteten Fällen maligner Art stets indizirt. Bezüglich der Technik gilt, dass man die Narkose sorgfältig überwache, weil die Operation an den Mesenterialnerven besonders in der Nähe des Plexus solaris durch Zerrung daran plötzliche Synkope erzeugen kann.

Der Peritonealüberzug ist sorgfältig abzuschälen wegen der adhärenten Darmschlingen. Ein Griff ins Becken lehrt, dass die Adnexen frei sind und dadurch die mesenteriale Natur erkennen. Das Bauchfell soll nicht äquatorial sondern parallel dem Mesenterialgefässverlauf durchschnitten werden. In der Nähe der Nerven darf nicht gezogen werden. Manchmal müssen Darmstücke resezirt werden. Doch da durch den Tumor eine erhöhte Vaskularisation häufig herbeigeführt wird, so wird das nicht so oft nöthig, doch darf man nicht vergessen, auf den Darm zu achten.

Delétrez (5). 58 Jahre alter Mann hat ½ Jahr lang Geschwulst in der linken Bauchseite und Erbrechen und Obstipation seit 30 Jahren. Der Tumor erweist sich als ein Fibromyxosarkom mit centraler Nekrose im Mesenterium des Colon descendens liegend, ohne Blutung ausschälbar. 2½ kg schwer, von 12—18 cm Durchmesser. — Tod am 5. Tag an „Kachexie“.

Heinricius (9). 5jähr. ♀, seit einigen Jahren Schmerzen. Seit einem Monat wächst der Bauch. Harte bewegliche Geschwulst von Kopfgrösse, nicht mit Uterus zusammenhängend. Vom Omentum war nur kleines Stück oben frei, hier abgebunden. Die Geschwulst muss in Stücken herausgenommen werden. Später zahlreiche Recidivknoten im Bauch und Tod. Zellreiches Rundzellensarkom.

Lejars (11) beobachtete einen der seltenen Fälle von diffusem Lipom des Mesenteriums. Es bestand eine starke Auftreibung des Abdomens bei deutlicher Fluktuation; so dass man mehrfache Punktionen machte, im Gedanken, einen Erguss zu finden. In Folge des negativen Resultats vermuthete man dann ein Ovarialcystom. Die Operation legte erst die Sache klar. Grosse, weiche, röthliche, lappige Massen füllten den ganzen Raum zwischen den Blättern des Mesenteriums aus, umwucherten die Aorta etc. Sie werden verglichen mit einem ödematösen Lungenlappen. Lejars gelang es, nur einen Theil aus dem Mesenterium des Colon ascendens und descendens zu enukleiren. Acht Tage nach der Operation erfolgte der Tod an Kachexie. Die mikroskopische Untersuchung wird mitgetheilt. Es handelte sich um ein Myxolipom.

Vautrin (16). Bei einer Frau von 30 Jahren bestand Ascit und ein Bauchtumor, der aus einer höckerigen Masse im Mesenterium und adhärenten Darmschlingen bestand. Resektion von 50 cm Darm und des den Tumor enthaltenden Mesenteriums. Der Tumor bestand aus lakunär erweiterten Chylusgefässen, zahlreichen Hohlräumen und Blutgefässen. Auch auf der Schleimhaut sassen Lakunen und erweiterte, mit denen des Mesenteriums kommunizirende Chylusgefässe, es hatte also das Lymphangiom die Darmwand ergriffen.

Colby (3). ♂, 7 Jahre. Erbrechen, Schmerzanfälle. Darmobstruktion. Operation. Cyste im Dünndarmmesenterium von Kokosnussgrösse, komprimirt eine mit der Wand verwachsene Darmschlinge. Cystenwand soweit als möglich entfernt; völlige Ausschälung misslingt. Heilung. Inhalt 10 Unzen blasser Flüssigkeit vom spez. Gewicht 1023, Cholestearin und Eiweiss. Wand bindegewebig mit zahlreichen Muskelfasern.

Digitized by Google

Firth (7). Neben einer grossen, Knochen und Zähne enthaltenden Dermoidcyste des linken Ovariums fanden sich im adhärenten Netz sechs kleine Cysten, eine dünnwandig mit klarem, fünf mit trübem Inhalt und verkalkter Wandung, zwei weitere wurden wahrscheinlich bei der Operation nicht entdeckt, man fühlte sie noch später im Bauch. Firth nimmt an, dass sich zu Dermoidcysten entartete Graaf'sche Follikel allmählich losgelöst und im Netz einen neuen Mutterboden gefunden hätten, wie Ovarialdermoide auch sonst wandern.

Da aber mikroskopische Untersuchung der kleinen Cysten fehlt, so scheint der Beschreibung nach dem Ref. näher zu liegen, dass diese Netzcysten einfache lymphatische gewesen seien, an Ort und Stelle entstanden. Multiple Netzcysten sind ja bekanntlich mehrfach beschrieben.

Müller (Verhandlungen des Chir.-Kongr.) zeigt das Präparat einer zwischen beiden Blättern des Mesenteriums coeci und Mesenteriolum des Processus vermiformis gewachsene zweimannsfaustgrosse Cyste. Enukleirbar. Mikroskopisch einschichtiges Cylinderepithel, stellenweise abgeplattete — wohl abgeschnürte Darmpartie, auch Muscularis angedeutet.

Haeckel (8) stellte die Diagnose tuberk. Peritonitis: Mehrere Cysten des Mesenterium dem Dünndarm dicht aneinanderliegend, grösste mit $3^1/_4$ Liter Flüssigkeit. — Annähung, Drainage. — Tod an allmählicher Erschöpfung. Im Ganzen 5 Cysten, zum Theil mit Eiter, theils eingedicktem Inhalt, je kleiner um so dicker. Grawitz hält sie für abgekapselte Eiterherde.

Die von Sarwey (14) beschriebene Cyste bestand bei einem elfjährigen Mädchen und wurde nach mehreren Punktionen wegen immer wiederkehrender Füllung operirt. Sie ging vom Kopf des Pankreas aus, und hatte das Lig. gastrocolicum durchbohrt, sodass sie nur von einem Peritonealblatt bedeckt war; an ihrem Ansatz bildete sie einen völlig von der Umgebung freien kleinfingerdicken Stiel, welcher abgetragen wurde; auf der Schnittfläche erschien das Lumen eines Gefässes, welches denselben Inhalt entleerte wie die Cyste, nämlich milchige Flüssigkeit. Durch die chemische Untersuchung der letzteren, welche sehr fettreich und frei von Fermenten war, sowie der Cystenwand, die mit Endothel und kleinen Tochtercysten besetzt war, konnte die Annahme einer Pankreascyste ausgeschlossen werden, vielmehr handelte es sich um ein einkammeriges, cystisches Chylangiom.

Spaeth (15). Bei sonst gesunder Frau von 39 Jahren Schmerz im Leib, Ostipation, Konstatirung eines Tumors, der bei bimanueller Untersuchung zweifaustgross zwischen Nabel und Symphyse liegt, fluktuirt, median, stark beweglich, nicht ganz ins kleine Becken schiebbar, kein Stiel. Laparotomie. Breitbasig der Radix mesenterii aufsitzend, enthält er 1 l rahmartige grünlich-gelbe Flüssigkeit, wird nach Entleerung unter geringer Blutung ausgeschält. Inhalt enthält reichliche rothe Blutkörperchen, Fetttröpfchen, rosettenförmige Krystalle. Wand mikroskopisch aus Bindegewebe, reichlichen Gefässen, theilweise Rundzellenanhäufung; Auskleidung verschieden dicke polygonale Zellen mit kleinem Kern und verfettetem Protoplasma (Endothelien?).

Braithwaite (2) operirte eine $3^1/_2$ Pinten klarer Flüssigkeit enthaltende Netzcyste bei einem Kind von 4 Jahren. Ein Stück Netz wurde mitentfernt. Auf der Innenfläche der Cyste sassen eine Zahl perlmutterähnlicher Flecke.

Dalziel (4) beschreibt eine Cyste des Mesenteriums, welche bei einem dreijährigen Kind Ileus durch Achsendrehung gemacht hatte. Er entfernte sie sammt einem Stück des Jejunum von $2^1/_2$ Zoll Länge. Sie enthielt 20 Unzen Flüssigkeit und Cholestearin, hatte eine bindegewebige Wand und endotheliale Auskleidung und wird vom Autor für kongenital erklärt.

Eine Dermoidcyste des Mesenteriums, mannskopfgross, innen mit zahlreichen langen Haaren besetzt, aus dem Mesenterium am rechten Dickdarmknie, an welchem sie mit 7 cm dickem Stiel ansass, leicht aushülsbar, beschreibt Mayer (12). Die Trägerin, eine 42jährige Frau, hatte seit 4 Jahren einen allmählich wachsenden Tumor bemerkt.

Digitized by Google

Mignon (13). [Bereits 1896 in Gazette des hôpitaux p. 50 veröffentlicht]. Heftiges nicht fäkulentes Erbrechen, Leib central aufgetrieben, Ascites. Ein peritonealer Strang geht quer durch die rechte Lumbalgegend über die Darmschlingen. Die Autopsie weist eine Dehnung des Mesenteriums von links nach rechts auf. Eine Fossa duodenalis sinistra wird als Ursache der Torsion angesehen (?).

m) Erkrankungen des retroperitonealen Gewebes.

1. Bret et Courmont, Cancer primitif du péritoine avec obstruction intestinale. La Province médicale 1898 Nr. 26.
2. Choussat, Tumeurs solides du tissu conectif rétropéritonéal. Thèse de Montpellier 1898.
3. Descazals et Milhiet, Tumeur liquide rétropéritonéale. Bull. de la soc. anat. de Paris 1898. Nr. 14.
4. *Ebeling, Ein Fall von primärem Sarkom des Peritoneums. Erlangen 1898. Diss.
5. Gerster, Retroperitoneal fibrolipoma. New York surgical society. Annals of surgery May 1898.
6. *Gude, Ueber ein retroperitoneales Teratom. Greifswald 1898. Diss.
7. *Hackspill, Ein seltener Fall von Fibromyxoma cavernosum mesenterii im frühen Kindesalter. Würzburg 1898. Diss.
8. *Homans, Enormously dilated intra-peritoneal lymph vessels; cystic lymphangiectasis; death from shock. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. p. 230. March 1898.
9. *Lindh, Cancer mesenterii; form resektion; helsa. Hygiea LX. 2. p. 190. 1898.
10. Lockwood, Retro-peritoneal cyst. Pathological society of London. The Lancet 1898. March 5.
11. *Loewenheim, Beitrag zur Kenntniss der Missbildungen mit Nabelschnurbruch. Berlin 1898. Diss. Dezember.
12. Maininger, Ein Fall von retroperitonealem Fibrosarkom. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1898. Nr. 34.
13. *Masing, Ein Fall von diffusem Myxosarkom des Peritoneums. Petersburger med. Wochenschrift 1898. N. F. XV. 23.
14. *Michel, De l'hématome de l'arrière-cavité des épiploons. Thèse de Nancy 1898.
15. Petit et Pophillat, Kyste retrocoecal. Bulletins de la société anatomique 1898. Nr. 8.

Gerster (5). Zuerst wurde ein Fibrolipom der rechten Inguinalgegend entfernt, welches mit einem Stiel unter dem Lig. pouparti sich ins Abdomen fortsetzte. Nach ¼ Jahr bestand ein grosser Tumor im Abdomen. Er wurde vom Schnitt zur Unterbindung der Iliaca interna aus, unter Beiseiteschieben des Peritoneums entfernt. Doch musste der Schnitt zur Symphyse verlängert werden, auch nach unten ein weiterer eingefügt werden, welcher die grossen Gefässe freilegte. Art. fem. prof. und V. saph. magna wurden unterbunden, die Vasa iliaca nach oben hin weit freigelegt, deren Peritoneum das Bett der Geschwulst bildete. — Die Heilung erfolgte ohne weiteren Zwischenfall.

Es mag das Sarkom also wohl von der Gefässscheide ausgegangen sein.

Maininger (12) fand in der Litteratur keinen Fall, in welchem ein Fibromyom von den Mesenterialplatten der Flexura sigmoidea ausging.

In dem von ihm beschriebenen Falle bestanden seit fünf Jahren lokalisirte Schmerzen und eine unbemerkt gewachsene Geschwulst. Harndrang alle drei Stunden, Hämorrhoiden, Blut in den Fäces. Tumor ist hart, „höckerig, aber von glatter Oberfläche", wenig beweglich, wurde von Schnitzler nach Spaltung des mesenterialen Ueberzuges stumpf ausgeschält. Längsdurchmesser des ovalen Tumors 7 cm.

Descazals und Milhiet (3). Die serosanguinolente Flüssigkeit enthaltende Cyste sass vor dem Pankreas im Mesocolon transversum. Wegen des normalen Befundes an allen Organen, auch der Bauchspeicheldrüse scheinen die Autoren nicht eine Pankreascyste, sondern rein retroperitoneale aus unbekannten Ursachen anzunehmen. Sie entwickelte sich ziemlich rasch in wenig Wochen, machte lancinirende Schmerzen und starke Abmagerung. Laparotomie, Entleerung der Cyste, Annähen an Haut. Tod am Tag nach Operation.

Petit und Pophillat (12). Gelegentlich der Sektion eines an Urämie verstorbenen Mannes fand sich eine cystische Geschwulst hinter dem Cöcum, faustgross, von Adhärenzen umgeben; aus Bindegewebe bestehend und Fibrin und Blut enthaltend.

Lockwood (10). Cyste von Strausseneigrösse bei junger Frau von 20 Jahren, retroperitoneal, schmerzlos; aussen vom Colon descendens, oben vom C. transv., innen vom

Digitized by Google

Jejunum begrenzt; mit 1 Zoll dicker Wand aus Bindegewebe und Blutgefässen, enthält Blutcoagula. Lockwood vermuthet als Ursache Reste des Wolff'schen Körpers.

Courmont (1). Die primäre allgemeine Carcinose des Bauchfells verlief zunächst latent und machte dann Darmverschluss, indem die Flexur in dicken schwartigen Massen komprimirt wurde. Eine Laparotomie entleerte reichlichen Ascites und zeigte das Bauchfell mit Knötchen besetzt, die für Tuberkel gehalten wurden. Eine zweite diente zur Anlegung eines Anus praeternaturalis, konnte aber den Tod nicht aufhalten; erst die Sektion deckte den wahren Sachverhalt auf. Verf. machen aufmerksam auf die bis zu Strangulation des Darms führenden Verdickungen des Mesenteriums an den Stellen, wo Carcinomknötchen sitzen.

XII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Magens.

Referent: A. Jäckh, Cassel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

A. Allgemeines.

Allgemeines über die chirurgische Behandlung von Magenkrankheiten; Physiologisches über die Funktionen des Magens nach Operationen; Statistisches über Magenoperationen; Technik.

1. Barker, Some details in posterior gastro-enterostomy with two successful cases. The Lancet 1898. Nov. 12. p 1248.
2. Barozzi, La gastrostomie par le procédé de Marwedel. La Presse médicale 1898. Nr. 78. p. 169.
3. *— Considérations sur la gastrostomie en général et sur le procédé de Marwedel en particulier dans les sténoses cancéreuses de l'oesophage. Thèse de Paris 1898.
4. J. A. Boughman, Gastrotomy. Presentation of illustrative case. The journal of the Amer. Med. Association 1898. April 16.
5. Bourdin, Cancer du pylore; gastro-entéro-anastomose. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médicale 1898. Nr. 31. p. 486.
6. J. Borelius, Eigene Erfahrungen über Murphy's Knopf in 16 Fällen. Hygiea 1898. L. 9. (Schwedisch.)
7. Breuers, Ueber den Werth der Gastrostomie bei Carcinom des Oesophagus und der Cardia. Diss. Bonn 1898.
8. *Brünning, Gastrostomien. Diss. Bonn 1898.
9. Carle und Fantino, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Magens. v. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie 1898. Bd. 56. Heft 1. p. 1 und Heft 2. p. 217.
10. Carrel, Cancer du pylore et gastro-entéro-anastomose. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 52. p. 553.
11. *Charvel, L'exclusion de pylore. Thèse de Paris 1898.
12. Chlumskij, Ueber die Gastroenterostomie. Statistische und experimentelle Studien. Beiträge zur klin. Chirurgie 1898. Bd. 20. Heft 1. p. 231 und Heft 2. p. 487.

Digitized by Google

13. F. S. Dennis, Gastrostomy for fibrous stenosis of the oesophagus following typhoid fever. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1898. Aug. p. 254.
14. *Desfosses, Manuel opératoire de la gastroentérostomie postérieure trans-méso-colique (procédé de von Hacker). Thèse de Paris 1898. Nr. 13.
15. Doyen, Eine neue Methode der Pylorus- und Darm-Resektion. v. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie 1898. Bd. 57. Heft 2. p. 465.
16. — Eine neue Methode der Resektion des Pylorus und des Darmes. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 40 und II. p. 200.
17. — A new method of resection of the pylorus and of the intestine. 66 meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Nov. 5. p. 1408.
18. — Chirurgie de l'estomac et de l'intestine. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl. p. 1112.
19. Dubourg, Gastrostomie. Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 31. p. 363.
20. Forgue, Sur la technique de la gastrostomie. La Presse médicale 1898. Nr. 25. p. 145.
21. Gallet, Un procédé rapide de gastro-entérostomie avec jéjunostomie. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl. p. 1110.
22. Garré, Beiträge zur Magenchirurgie. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 37. p. 1165.
23. Goullioud, Gastro-entéro-anastomose en Y suivant le procédé de Roux de Lausanne. Société de Chirurgie de Lyon. La Province médicale 1898. Nr. 40. p. 475.
24. — Gastro-entéro-anastome par le procédé de Roux (de Lausanne). Société de Chirurgie de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 50. p. 489.
25. *Guedj, Des résultats fonctionels éloignés de la gastro-entérostomie dans les sténoses non cancéreuses du pylore. Thèse de Paris 1898.
26. Gussenbauer, Diskussion zu den Vorträgen über Magenchirurgie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 52.
27. Hadra, Gastrostomie nach Witzel. Verein für innere Medizin in Berlin. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 29. Vereinsbeilage Nr. 19. p. 129.
28. Hartmann, La suture dans la gasto-entérostomie. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl. p. 1113.
29. Heinlein, Präparat von Gastroenterostomie. Nürnberger med. Gesellschaft und Poliklinik. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 47. p. 1511.
30. Henle, Ein Fall von Gastroduodenostomie. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 29. p. 753.
31. Herzfeld, Zwei Fälle von Gastrostomie wegen Fremdkörper in Oesophagusstenosen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralbl. f. Chirurgie 1898. Nr. 10. p. 282.
32. Hofmann, Stoffwechseluntersuchungen nach totaler Magenresektion. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 18. p. 560.
33. Jordan, Sur l'emploi du bouton de Murphy dans la clinique de Czerny. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl. p. 1111.
34. Jungmayr, Gastrostomie. Diss. München 1898.
35. Kappeler, Erfahrungen über Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 49. Heft 2 u. 3.
36. Karg, Demonstration von vier Präparaten durch Resektion entfernter Magencarcinome. Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. Beilage zum Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 26. p. 125.
37. Kausch, Diskussion zu den Vorträgen über Magenchirurgie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 46.
38. Kelling, Ueber die Fehlerquellen der Magendurchleuchtung. Archiv für Verdauungskrankheiten 1897/98. Nach einem Referat der Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 6. p. 181.
39. — Endoskopie für Speiseröhre und Magen. II. Theil. Gegliedertes, winkelig streckbares Gastroskop mit rotirbarem Sehprisma. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 49. p. 1556 u. Nr. 50. p. 1591.
40. Kocher, Zur Magenchirurgie bei Carcinom und bei Ulcus simplex. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 20. p. 610.
41. Kövesi, Einfluss der Gastroenterostomie auf die Sekretionsvorgänge des Magens. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 34. p. 1081.

Digitized by Google

42. Kraske, Fall von Gastroenterostomie wegen Pyloruscarcinom. XIX. oberrheinischer Aerztetag zu Freiburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 35. p. 1129.
43. Krukenberg, Ueber Resektion der Cardia. 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 42. p. 1349 und Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 48. p 1203.
44. Krumm, Ueber Magenresektion nach der Methode Kocher's (Gastroduodenostomie). v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie 1898. Bd. 56. Heft 4. p. 827.
45. N. Krylow, Ein Fall von Gastroenterostomie nach modifizirter Methode von Sykow. Chirurgia 1898. Juni.
46. *Lambotte, Bemerkungen zur Magenchirurgie. Am. et Bull. de la soc. de médecine d'Anvers. 1898. Jan.
47. Lange und Meltzing, Die Photographie des Mageninnern. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 50. p. 1585.
48. Lewerenz, Vorzeigung von Präparaten. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 14. p. 386.
49. Lindner, Demonstrationen zur Magendarmchirurgie. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 22. p. 584.
50. Linossier, Cathétérisme digital du pylore pour sténose spasmodique de cet orifice dans un cas de cancer de l'estomac. Lyon médical 1898 Nr. 1. p. 15.
51. Lockwood, A case of gastro-jejunostomy in which the artificial opening was surrounded with a triple row of sutures and lined with mucous membrane. The Lancet 1898. Sept. 17. p. 751.
52. Manz, Demonstration eines Falles von Gastrostomie. Verein Freiburger Aerzte. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 49. p. 1576.
53. Martin, Sténose du pylore. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 31. p. 483.
54. Maylard, The operation of gastrostomy performed by the Kader-Senn method with two cases successfully so treated. The Lancet 1898. Aug. 20. p. 475.
55. *Mayo, Observations upon the diagnosis and surgical treatment of certain diseases of the stomach, based upon personal experience. New York med. record LIII. 24. p. 836. June 1898.
56. Willy Meyer, Gastrostomy by Marwedel's method. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1898. p. 650. May.
57. — Posterior gastro-enterostomy with Murphy's button. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1898. p. 769. June.
58. — A case of posterior gastroenterostomy with Murphy's button. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1898. p. 246. August.
59. *— A case of gastrostomy performed according to Kader's method. New York med. journal 1898. Nov. 7.
60. Miculicz, Beitrag zur Technik der Operationen beim Magenkrebs. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress. I. p. 39 und II. p. 252.
61. — Beiträge zur Technik der Operation des Magencarcinoms. v. Langenbeck's Arch. für klin. Chirurgie 1898. Bd. 57. Heft 3. p. 524.
62. Mjassojedow, Zur Frage der Bildung einer Kommunikation zwischen Magen und Dünndarm. Chirurgia 1898. August.
63. *Mötler, Ueber die Pyloroplastik. Kiel 1898. Diss.
64. Montprofit, Gastro-entérostomie. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl. p 1115.
65. Rutherford Morison, Remarks on pylorectomy with notes of two cases and a description of a new method of attaching the divided stomach to the cut duodenum. British medical journal 1898. Febr. 19. p. 481.
66. — On pyloroplasty with abstract of eleven consecutive cases. The Lancet 1898. Febr. 26. p. 561.
67. Berkely Moynihan, The operation of gastrorrhaphy (gastroplication) with notes of a case. The Lancet 1898. April 30. p. 1177.
68. *Oliva, Ricerche sugli effetti della gastroplicatio. Riforma med. Ref. nach Gazz. degli ospedali e delle clin. 1898. Nr. 67. (Ref. im Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 35. p. 916.)
69. Oppler, „Die Magendurchleuchtung“. Eine kritische Uebersicht der Litteratur. Arch. für Verdauungskrankheiten. Bd. III. 1897/98. Nach einem Referat der Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 6. p. 181.

Digitized by Google

70. Rushton Parker, Operations for dilated stomach. Liverpool medical institution. The Lancet 1898. Febr. 12. p. 441.
71. Paul, Surgical traitement of pyloric obstruction. Liverpool medical institution. British medical journal 1898. April 23. p. 1077.
72. — Remarks on the surgical treatment of pyloric obstruction with an account of twenty cases and of a new way of performing gastro-enterostomy. British medical journal 1898. June 4. p. 1437.
73. Peham, Ein Beitrag zur Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 5 u. 6. p 484.
74. Podres, Gastroenterostomia et Enteroanastomosis, ein neues vereinfachtes Verfahren. v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie 1898. Bd. 57. Heft 2. p. 358.
75. — Eine neue, einfache Methode für die Gastroenterostomie und Enteroanastomosis. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 4.
76. *Quosig, Ueber Gastrotomien. Heidelberg 1898. Diss.
77. Ricard, Sur une observation de gastrostomie communiquée par M. Loison, médecin-major de l'armée. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Tome XXIV. Nr. 15, p. 439.
78. — Sur une observation de gastrostomie, communiquée par M. Loison, médecin-major de l'armée. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 52. p. 477.
79. J. Roll, Cancer pylori. Roux Operation. Norsk Magazin for Lägewidenskab 1898. Nr. 8. (Norwegisch.)
80. *Rommerskirch, 101 Fälle von Gastrotomie. Breslau 1898. Diss.
81. Routier, Cancer annulaire du jéjunum. — Gastroentéro-anastomose au bouton de Murphy. — Entéro-anastomose à la soie. Guérison. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Tome XXIV. Nr. 9. p. 266.
82. Roux, De la gastroentérostomie. Etude, basée sur les opérations pratiquées du 21 Juin 1888 au 1 Sept. 1896. Revue de gynécol. et de chir. abdom. 1897. Nr. 1. (Nach einem Referat des Centralblattes für Chirurgie 1898. Nr. 19. p. 508.)
83. — Deux années de chirurgie gastro-intestinale. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl. p. 1108.
84. *Schild, Ueber Gastrostomie mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. München 1898. Diss.
85. Schlatter, Weitere Mittheilungen über einen Fall von totaler Magenexstirpation beim Menschen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898. Bd. III. Heft 3 u. 4. p. 561.
86. — Oesophago-enterostomy after total exstirpation of the stomach. The Lancet 1898. Jan. 15. p. 141.
87. — Further observations on a case of total exstirpation of the stomach in the human subject. The Lancet 1898. Nov. 19. p. 1314.
88. Schuchardt, Ueber Regeneration des Magens nach totaler Resektion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress. 1898. I. p. 39. u. II. p. 189.
89. — Ueber Regeneration des Magens nach totaler Resektion. v. Langenbeck's Arch. für klin. Chirurgie 1898. Bd. 57. Heft 2. p. 454.
90. Selenkoff, Zur operativen Behandlung der Pylorusstenose. St. Petersburger med. Wochenschrift 1898. Nr. 12 u. 13. Nach einem Referat des Centralblattes für Chirurgie 1898. Nr. 28. p. 750.
91. Starck, Ueber Magendurchleuchtung mit Demonstrationen. Naturhist.-med. Verein in Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 36. p. 1159.
92. Steudel, Die neueren Magenoperationen in der Czerny'schen Klinik und die bisherigen Erfolge. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p 39 u II. p. 194.
93. — Die neueren Magenoperationen in der Czerny'schen Klinik und die bisherigen Dauererfolge. v. Langenbeck's Arch f. klin. Chirurgie 1898 Bd. 57. Hft. 2. p. 459.
94. — Die bisher an der Czerny'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen mit besonderer Berücksichtigung der erreichten Dauererfolge. Naturhistorisch-medizinischer Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 36. p 1158.
95. Swain, An adress on some clinical experiences. The Lancet 1898. Aug. 20. p. 465.
96. Sykoff, Eine einfache Methode zur Gastroenterostomie. v. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie 1898 Bd. 56. Heft 2. p. 418.
97. *Thiérs, Des résultats fonctionnels éloignés de la pylorectomie dans les sténoses cancéreuses du pylore. Thèse de Paris 1898.

Digitized by Google

98. Trofimow, Zur Technik der Anlegung der Magenfistel. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 5.
99. *R. Trzebicky, Die chirurgischen Eingriffe bei Magenkrankheiten. Separat-Abdruck aus Jaworski's Lehrbuch der Magenkrankheiten.
100. Tuffier, Resection du pylore. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 15. p. 448.
101. — Statistique personelle de soixante-deux cas de chirurgie de l'estomac. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl. p. 1111.
102. — Traitement chirurgical des rétrécissements du pylore. La Presse médicale 1898. Nr. 13. p. 73.
103. Turck, A new operation for gastrostomy and one for curettement of carcinoma of the cardia. British medical journal 1898. Nr. 16. p. 1546.
104. Villard, De la gastrostomie temporaire dans les rétrécissements cicatriels de l'oesophage. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 21. p. 241.
105. *Walker, Gastrektomy. Physie and surg. XX. 5. p. 202. May 1898.
106. Weir, Original articles on the operation of gastroenterostomy conjoined with enteroanastomosis. New York med. record. LIII. 16. p. 541. April 16. 1898. Nach einem Referat des Centralblattes für Chirurgie 1898. Nr. 35. p. 905.
107. v. Zez, Ueber Blutuntersuchungen bei Magenerkrankungen, besonders bei Ulcus rotundum und Carcinoma ventriculi. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 14. p. 634 und Nr. 15. p. 694.

Kocher (40) will den praktischen Aerzten Auskunft über die Resultate der chirurgischen Behandlung der Magenkrankheiten geben und gleichzeitig die praktischen Aerzte veranlassen, ihre Kranken frühzeitig an den Chirurgen zu verweisen. In zweifelhaften Fällen räth er zur Probelaparotomie.

Er bespricht die Indikationen zu chirurgischem Eingreifen bei Ulcus ventriculi auf Grund der von Leube einerseits und von Mikulicz andererseits auf dem Chirurgen-Kongress 1897 aufgestellten Grundsätze. Die von Leube aufgestellten Indikationen bedürfen einer Erweiterung; Kocher hebt aber hervor, dass die inneren Mediziner bereits für schwere Fälle von Ulcus die Chirurgie als Refugium anerkennen. Im Gegensatz zu Mikulicz, der die cirkuläre Resektion bloss gelten lassen will, wo Verdacht auf Krebs vorliegt, hält Kocher bei Verwachsungen mit der Nachbarschaft, besonders aber bei grossen und unregelmässigen Ulcera eine typische Resektion nach seinem Verfahren für ungefährlicher, als eine unregelmässige Ulcusexcision, bei welcher nicht überall glatte Serosafläche zur Naht benützt werden kann, und für ungefährlicher als die Excision eines grösseren Ulcus am Pylorus mit nachfolgender Pyloroplastik. Die Behandlung des Ulcus durch die Pyloroplastik oder die Gastroenterostomie allein führt nicht immer zur Heilung. Jedenfalls ist bei Blutung, wo eine Excision mit sicherer Naht gemacht werden kann, der typischen Resectio pylori das Wort zu reden. Für die Gastroenterostomie empfiehlt Kocher die von ihm empfohlene Modifikation der Wölfler'schen Methode; er hat dabei nie nöthig gehabt, sekundär eine Enteroanastomose zu machen.

Ferner bespricht er die Operation des perforirten Magengeschwürs an der Hand der von Mikulicz aufgestellten Statistik, und die operative Behandlung bei profuser Blutung oder bei wiederholten kleinen Blutungen.

Bei Verdacht auf Carcinom soll man möglichst frühzeitig operiren, da man auch dauernde Heilung erzielen kann. Von seinen sämmtlichen wegen Magenkrebs operirten Fällen sind gegenwärtig noch 12 am Leben. Von den übrigen sind vier entweder zufällig oder durch anderweitige Erkrankung gestorben oder haben mehr als drei Jahre gelebt. Von fünf der jetzt noch lebenden Fälle sind zwei vor drei Jahren, je einer vor zwei, fünf und zehn

Digitized by Google

Jahren operirt und erfreuen sich eines ungetrübten Wohlbefindens. Unter den geheilt gebliebenen Fällen sind auch solche, bei welchen schon Krebsknötchen auf dem Peritoneum sassen, und wo schon Drüsenschwellungen vorhanden waren, die sicher nicht alle entfernt worden sind. Kocher meint, es könne in diesen Geweben eine Rückbildung eintreten.

Kocher geht in der Indikationsstellung zur Operation sehr weit und hat dadurch bereits 57 durch Resektion behandelte Fälle von Magencarcinom. Unter 30 Fällen, die er nach seiner Methode mit Gastroduodenostomie behandelt hat, hat er nur fünf Todesfälle; zwei davon haben mit der Methode als solcher nichts zu thun; die drei übrigen beziehen sich auf Perforation bei Anwendung des Murphyknopfes. Deshalb kann er sich für den Knopf nicht begeistern und hält eine gute Doppelnaht allein für sicher. Wo er diese benützt hat und keine anderen Abweichungen von seinem Verfahren hat eintreten lassen, kann er auf Grund seiner Statistik behaupten, „dass mit der Resektion und Gastroduodenostomie für alle unkomplizirten Fälle von Magencarcinom ein günstiger Ausgang mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit sich voraussehen lässt."

Er empfiehlt deshalb an Stelle der alten Billroth'schen Methode seine Methode anzuwenden und beschreibt diese noch einmal eingehend; er räth zur Naht nur Seide zu benützen. In der Litteratur findet er 18 von anderen Autoren veröffentlichte Fälle, die nach Kocher operirt sind, mit nur zwei Todesfällen. In manchen Fällen ist man genöthigt, die 2. Billroth'sche Methode anzuwenden: dies jedoch prinzipiell zu thun, hält er nicht für richtig. Seine Resultate bei den wenigen nach der 2. Billroth'schen Methode operirten Fälle stehen weit hinter denjenigen der Gastroduodenostomie zurück.

Oppler (69) giebt einen historischen Ueberblick der diagnostischen Verwerthbarkeit der Magendurchleuchtung, wie sie von den verschiedenen Autoren bei normalen und pathologischen Zuständen des Magens angegeben werden. Das derzeitige Ergebniss dieser Durchleuchtungsbefunde fasst Oppler in 14 Sätzen zusammen mit dem Schlusswort, dass die Gastrodiaphanie für eine Reihe von Fällen zwar ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel darstellt, dass sie aber trotzdem in der grossen Mehrzahl durch andere Methoden vollständig ersetzt werden kann.

Kelling (38) lässt die Magendurchleuchtung nur zur Konstatirung von Tumoren gelten, nicht aber zur Bestimmung der Magengrenzen.

Stark (91) referirt zunächst über eine Reihe von Leichenversuchen, die er mit der Einhorn'schen Lampe ausgeführt hat, und bespricht dann auf Grund von mehreren hundert Durchleuchtungen am Lebenden die klinische Bedeutung der Methode. 1. Die Durchleuchtung ergiebt fast stets sichere Resultate über die Bestimmung der Grenzen des Magens, insbesondere auch der Lageveränderung desselben. 2. Frühdiagnose des Magencarcinoms ist unmöglich, dagegen lassen sich palpable Magentumoren genau bestimmen. 3. Sie kann bei schwierigen topographischen Verhältnissen in der Bauchhöhle von grossem Nutzen sein.

Kelling (39) hat ein Instrument konstruirt, das biegsam eingeführt und erst nach der Einführung in eine starre, gerade Form gebracht wird: der Apparat kann theilweise gestreckt und theilweise gebogen sein. Ueber die genauere Konstruktion und Anwendungsweise ist das Original nachzulesen. Kelling sagt aber selbst, dass die Gastroskopie die schwierigste, endo-

Digitized by Google

skopische Methode sei und viel Uebung erfordere, sowohl was die Handhabung des Apparates, als was die Deutung der Befunde betreffe. Er verspricht ihr aber eine Zukunft.

Lange und Meltzing (47) haben einen Apparat konstruirt, um photographische Aufnahmen des Mageninnern zu machen; der Apparat sei zwar noch in vielen Einzelheiten verbesserungsbedürftig und verbesserungsfähig, aber im Prinzip halten sie das Problem für gelöst. Der Apparat, der im Wesentlichen die Form einer Schlundsonde hat, hat in seinem Kopfstück eine kleine Camera mit seitlich angebrachter Linse, hinter der sich ein Filmsstreifen vorbeiziehen lässt, der in einem unterhalb der Camera befindlichen Reservoir untergebracht ist. Oberhalb der Camera ist eine kleine Glühlampe, die für jede neue Aufnahme in Thätigkeit gesetzt wird. Durch einen Seitenkanal des Schlauches lässt sich Luft einblasen, um den Magen aufzublähen. Es lassen sich bei einer Einführung eine grössere Zahl von Aufnahmen machen, und durch Drehungen des Apparats lässt sich allmählich das ganze Mageninnere absuchen. Etwas Brauchbares wurde mit dem Apparat noch nicht geleistet, aber die Erfinder, die durch ihren Beruf von weiterer gemeinsamer Arbeit abgehalten sind, empfehlen auf dem eingeschlagenen Weg weiterzugehen und die Methode zu vervollkommnen.

v. Zez (107) kommt zu dem Resultat, dass wir in den Blutuntersuchungen bei verschiedenen Magenerkrankungen und besonders bei malignen Tumoren des Magens einerseits und bei den gutartigen Magenkrankheiten andererseits in differential-diagnostischer Hinsicht keine sicheren und praktisch verwerthbaren Ergebnisse gefunden haben. Die Prüfung der Verdauungsleukocytose, eventuell ihr Auftreten, wird mehr für eine gutartige Erkrankung des Magens sprechen, und aus dem Erscheinen der kernhaltigen rothen Blutkörperchen könnte man auf ein Carcinom schliessen. In den acht untersuchten Fällen von Carcinoma ventriculi wurde das Auftreten der Verdauungsleukocytose kein einziges Mal konstatirt; in der Mehrzahl der Fälle traten schon sehr frühzeitig die kernhaltigen rothen Blutkörperchen auf. Bei neun Ulcuskranken, event. gutartigen Stenosen des Magens, wurde stets das prompte Auftreten der Verdauungsleukocytose konstatirt; in keinem dieser Fälle wurden kernhaltige rothe Blutkörperchen nachgewiesen.

Die Prüfung der Verdauungsleukocytose wird so angestellt, dass 600 bis 700 ccm Milch und ein oder zwei Eier von den Patienten genommen werden, nachdem sie circa 14 Stunden sich der Nahrungsaufnahme enthielten. Zwei Stunden nach der Nahrungsaufnahme wird die Blutzählung wiederholt. Normalerweise tritt eine starke Leukocytose auf, in einem Fall 40000 Leukocyten.

Die Untersuchungen Hofmann's (32) beziehen sich auf den bekannten von Schlatter am 6. September 1897 operirten Fall von totaler Magenresektion und wurden 4—6 Monate nach der Operation angestellt. Es ergab sich, dass sowohl die Ausnützung des Nahrungseiweisses, als auch die des Nahrungsfettes eine sehr gute war, und dass der Wegfall sowohl des eiweissverdauenden Magensaftes, als auch der rein mechanischen, zerkleinernden Thätigkeit des Magens ohne Folge für die Ausnützung blieb. Ebenso ergab sich durch den Wegfall des salzsäurehaltigen Magensaftes kein Einfluss auf die Fäulnisvorgänge im Darmkanal. Der Chlorgehalt des Harns zeigte sich auffallend vermindert, die Acidität des Harns ausserordentlich hoch; das Sinken der Harnacidität nach der Hauptmahlzeit blieb vollständig aus.

Digitized by Google

Schlatter (85, 86, 87) giebt einen neuen Bericht über die bekannte Frau, 9 Monate nach der Operation. Patientin hat im Ganzen seit der Operation um 8,4 kg an Körpergewicht zugenommen und isst gewöhnliche Patientenkost, soweit dies ihr mangelhaftes Gebiss erlaubt. Nach reichlicher Nahrungsaufnahme, z. B. einer Milchmenge von über 300,0 g, tritt im Epigastrium und in beiden Hypochondrien Druckgefühl auf. Er theilt dann weiter noch einmal die Untersuchungsergebnisse von Wroblewsky (cf. vorjähriger Jahresbericht pag. 541) und Hofmann (cf. oben) mit und weiter eine Serie von Untersuchungen des Dr. Veraguth in Zürich, aus welch letzteren hervorgeht, dass der Ablauf der Stickstoffausgabe im Urin nach einer Mahlzeit von der Magenverdauung absolut unabhängig ist, da seine Kurve durch die Ausschaltung des Magens aus dem Verdauungstraktus in keiner Weise gegenüber derjenigen bei normalen Verhältnissen alterirt ist.

Schuchardt (88, 89) legt das Präparat eines Falles vor, den er vor 3 Jahren schon auf dem Chirurgen-Kongress erwähnt hat. Er hat am 8. II. 95 wegen Carcinom fast den ganzen Magen, sowie einen Theil des Duodenum und Theile des grossen und kleinen Netzes entfernt. Von der Cardia blieb noch etwa ein Zwickel von 2—3 Querfingern bis zum Oesophagus übrig. Die Vereinigung der Schnittflächen des Duodenum und der Cardia bot gar keine besonderen Schwierigkeiten; es brauchte nur ein ganz kleiner Zwickel gebildet zu werden.

In der ersten Zeit konnte Patient nur sehr kleine Mengen Speisen auf einmal zu sich nehmen, allmählich vergrösserte sich aber die Kapazität seines Magens, so dass er schon nach einem Jahr wie ein Gesunder ass. Eine Prüfung des ausgeheberten Mageninhaltes am 9. IV. 95 ergab keine freie Salzsäure, aber viel Milchsäure.

Im Sommer 1897 stellten sich Lungenerscheinungen ein; ein pleuritisches Exsudat wurde punktirt, stellte sich aber bald wieder ein und führte Ende Oktober den Tod herbei.

Bei der Sektion fand sich auffallenderweise im Bauchfell nichts von den Krebsknötchen, die bei der Operation wahrgenommen worden waren, sodass man eine spontane Rückbildung nicht von der Hand weisen kann. Auch keine Spur von Ascites. Nur in den Lungen fanden sich kleine Krebsknötchen.

Die Grösse des neugebildeten Magens erreichte fast diejenige des exstirpirten Organs; er fasste 500 g. Die Magenwand betrug kaum $^1/_3$ der normalen Stärke. Die Operationsnarbe am duodenalen Theil konnte man nur mit Mühe erkennen, doch zeigte sich unzweifelhaft, dass das Duodenum in einer Längenausdehnung von 5—6 cm an der Bildung des neuen Magenblindsackes theilgenommen hatte, also über $^1/_3$ des ganzen neugebildeten Magens darstellte. Kein Recidiv am Magen.

Der exstirpirte und der neugebildete Magen sind abgebildet.

Kövesi (41) machte 3 Wochen vor der von Dollinger wegen narbiger Pylorusstenose, Magendilatation und Hyperchlorhydrie ausgeführten Gastroenterostomia anterior antecolica und ebenso 4 und 9 Wochen nachher Untersuchungen des Mageninhaltes und fand dabei eine auffallende Verminderung des Hyperaciditätsgrades und Rückkehr zur Norm, eine Zurückbildung der Irritationszustände der Magenschleimhaut, kenntlich durch Verschwinden der Jaworski'schen Zellkerne. Die vorher unvollkommene Amylolyse besserte

Digitized by Google

sich und die Saccharifikation wurde immer vollkommener. Dagegen bildete sich die Magendilatation nur unvollkommen zurück.

Er bespricht dann die verschiedenen Theorien über die Ursache der Hyperchlorhydrie und ihr Verhältniss zur Pylorusverengerung.

Kausch (37) hat in den letzten $1^1/_2$ Jahren sämmtliche Magenfälle an der Mikulicz'schen Klinik vor und nach der Operation genau untersucht, besonders in Bezug auf Motilität und Chemismus. Bei gutartigen Pylorusaffektionen wurden 16 Pyloroplastiken und 3 Gastroenterostomien ausgeführt. Die Resultate der Pyloroplastik sind sehr befriedigend, auch in Bezug auf die motorischen und chemischen Verhältnisse. Die meist erhöhte Acidität sank meist bis zur Norm, aber nicht wie häufig nach Gastroenterostomie unter die Norm. In Fällen, wo kein Ulcus und keine Stenose besteht, sondern andere Magenaffektionen, bietet die Pyloroplastik nicht dieselbe Aussicht auf Erfolg, wie bei organischen Magenaffektionen.

Die drei Fälle von Gastroenterostomie sind auch günstig verlaufen; in diesen Fällen war auch bei nicht sehr starkem Pressen während des Aushebens und beim Ausspülen Galle im Magen vorhanden.

Steudel (92, 93, 94) giebt einen Bericht aus der Czerny'schen Klinik. Ausgenommen die Gastrostomien wurden 1881—1897 192 Magenoperationen mit 29% Mortalität vorgenommen und zwar 29 Pylorektomien mit 11 Todesfällen, 110 Gastroenterostomien mit 33 Todesfällen, 11 Pyloroplastiken mit 1 Todesfall, 30 Probelaparotomien mit 6 Todesfällen und 12 andere Magenoperationen mit 3 Todesfällen. Die Operationen sind auf die einzelnen Jahre berechnet in einer Tabelle zusammengestellt.

In den letzten Jahren hat die Zahl der Gastroenterostomien am meisten zugenommen, die Zahl der Pylorektomien ist relativ kleiner geworden, weil die gutartigen Stenosen an die Gastroenterostomie übergegangen sind. Die Pyloroplastik wurde seit 1896 nicht mehr ausgeführt. Denn unter 9 Pyloroplastiken sind nur 2 gute Dauerresultate, 2 leidliche Resultate, viele Recidive, sodass Czerny jetzt an Stelle der Pyloroplastik die Gastroenterostomie ausführt.

Bei sehr heruntergekommenen Kranken mit exstirpablem Pyloruscarcinom hat Czerny dreimal zweizeitig operirt, zuerst Gastroenterostomie, einige Wochen später Pylorektemie. Das Verfahren dürfte für die Zukunft nicht viel Aussicht bieten; die Kranken entschliessen sich nicht oder erst zu spät zu einer zweiten Operation.

Von den Pylorektomirten ist der älteste Carcinomfall 7 Jahre, der nächste $3^1/_2$ Jahre nach der Operation noch am Leben; ein Fall von Pylorektomie wegen gutartiger Stenose 15 Jahre und ein Fall von keilförmiger Excision eines Sarkoms ist nahezu 8 Jahre geheilt.

Bei den Gastroenterostomien hat sich der Murphyknopf immer mehr bewährt. 53 Gastroenterostomien mit Murphyknopf ergaben eine Mortalität von 24,5%, 57 mit Naht eine solche von 36,8%. Todesfälle oder nennenswerthe Störungen in Folge des Knopfes wurden nie beobachtet. Bei Sektionen fand sich der Knopf nie im Magen. Regurgitation wurde sehr selten beobachtet; unter den letzten 65 Gastroenterostomien ist nur ein reiner Fall, bei dem mit Glück die Enteroanastomose gemacht wurde; er war nach Wölfler operirt, während sonst immer, wenn es die Verhältnisse erlaubten, nach v. Hacker operirt wurde.

Vier Kranke, bei denen ein inoperables Carcinom gefunden und die

Digitized by Google

Gastroenterostomie gemacht worden war, leben noch in bester Gesundheit 2½, 4, 5 und 5½ Jahre nach der Operation. Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Gastroenterostomie bei Carcinomkranken beträgt 8, oder bei Mitrechnung obiger Fälle 13 Monate. Bei gutartigen Stenosen ist das Endresultat der Gastroenterostomie überwiegend gut; doch haben bei zwei Fällen nach dreijähriger Gesundheit wieder Magenbeschwerden begonnen.

In einem Falle von Spornbildung nach Gastroenterostomie hat Czerny eine Enteroplastik analog der Pyloroplastik ausgeführt. An demselben Kranken wurde, da die erste Operation keinen Erfolg hatte, später eine Gastroenteroplastik ausgeführt, und dieselbe Operation noch bei einem andern, bei welchem offenbar der andrängende Mesocolonschlitz zur Verengerung der abführenden Schlinge Veranlassung gegeben hatte. Soweit die Kürze der Zeit dies beurtheilen lässt, ist das Resultat in beiden Fällen gut. Drei schematische Abbildungen erläutern diese plastischen Operationen.

Carle und Fantino (9) geben einen Bericht aus der Klinik in Turin, in der am Magen 102 Operationen ausgeführt wurden, davon 10 Probelaparotomien bei inoperablem Krebs, 5 Gastrotomien bei Cardiacarcinom, 4 Gastrotomien mit rückschreitendem Katheterismus wegen narbiger Oesophagusstenose und 83 Operationen wegen Affektionen des Pylorus.

Im ersten Theil werden die gutartigen Stenosen besprochen. Die Ursache aller Störungen der Magenleidenden, sowohl bei Uebermaass als bei Mangel an Salzsäure ist die Aufstauung. Unter 44 gutartigen Stenosen war die Stenosen 30mal narbiger Natur, 9mal einfach spasmodisch, in 3 Fällen war die Stauung nur durch Atonie des Magens bedingt, in 2 Fällen durch Stenose des Duodenum.

Verfasser fassen den Krampf des Pylorus als häufige Ursache der Stauung auf und theilen darin die Ansichten Doyen's. Die Hyperchlorhydrie kann den Krampf und die Stauung hervorrufen, aber häufig kann auch die Stauung ihrerseits Ursache der Hyperchlorhydrie sein; wir bewegen uns also in einem Circulus vitiosus. Aber bei allen Kranken dieser Kategorie hört die Hyperchlorhydrie mit Beseitigung der Stenose auf. Die primäre Atonie ist sehr selten; bei ihr hilft die Pyloroplastik wenig, wohl aber die Gastroenterostomie.

Von 44 Fällen gutartiger Stenose waren 27 mit Gastroenterostomie. 3 mit Dilatation mit den Fingern, 14 mit Pyloroplastik behandelt. Von den Gastroenterostomien starben nur 2 also 7,4%, von den Pyloroplastiken nur 1, also 7%.

Die Ursachen der Cirkulationsstörungen bei der vorderen Gastroenterostomie nach Wölfler resp. Billroth, Kocher, Lauenstein, Doyen suchen Verf. in der Lage der Anastomose (bei Rückenlage oben!), in der Länge der oberen Schlinge, in der Bildung eines Sporns und in den möglichen Verwachsungen mit dem Netz. Leichenversuche mit dem Kocher'schen Verfahren ergaben, dass bei diesem die Obstruktionsgefahr am häufigsten eintritt, wegen der viel plötzlicheren Umbiegung der Schlinge nach unten und der Bildung eines Sporns an der Knickung. Die Unzuträglichkeiten werden ausgeschlossen oder wenigstens vermindert bei der Gastroenterostomia retrocolica nach v. Hacker, die im Wesentlichen nicht schwieriger auszuführen ist als die Wölfler'sche. Sie stützen diese Ansichten durch ihre Erfahrungen sowohl bei den gutartigen, als bei den krebsigen Stenosen. Bei der Wölfler'schen Methode hatten sie 25%, bei der v. Hacker'schen 17% Todesfälle; ausserdem ist der funktionelle Erfolg bei letzterer bei weitem

Digitized by Google

günstiger, als bei ersterer. Einmal hat Carle nach Roux operirt mit gutem funktionellem Resultat; er zieht aber die v. Hacker'sche Methode als die ebenso gute und einfachere Methode der Roux'schen vor. Die Gesammtsterblichkeit (nach Wölfler, v. Hacker, Billroth, Roux) betrug 22 % auf 50 Operationen.

Weiter werden die funktionellen Resultate besprochen. Rückfluss von Galle in den Magen findet bei fast allen, wenn nicht bei allen Operirten statt, auch beim v. Hacker'schen Verfahren; das bringt aber keine Störung. Die Hyperchlorhydrie hört zugleich mit der Stauung auf; sehr oft geht die freie Salzsäure unter die Norm zurück; bisweilen wurde auch an einigen Operirten Anachlorhydrie festgestellt. Die Hypo- und Anachlorhydrie bestehen weiter fort trotz der Besserung der motorischen Funktion. Die Entleerung des Magens wird nach der Operation beschleunigt, nicht verzögert; der Magen kehrt nach einer gewissen Zeit zu seiner natürlichen Kapazität zurück. Um die neue Oeffnung bildet sich eine Art Sphinkter, welcher den Magen zurückhaltungsfähig macht.

Bei der Pyloroplastik und der Dilatation war der Ausgang vorzüglich, bei 13 derart, dass man von wirklicher, vollständiger Heilung sprechen kann. Es findet kein Rückfluss von Galle in den Magen statt. Die Salzsäuresekretion kehrt zur Norm zurück, wenn sie übermässig war (sinkt aber nie bedeutend unter die Norm wie bei der Gastroenterostomie); sie bleibt in statu quo, wenn sie gering war oder ganz fehlte. Die motorische Funktion bessert sich nur wenig, wenn vorher primäre Muskelatonie vorhanden war, dagegen schnell bis zur vollkommenen Heilung, wenn die Stauung nur von fibröser Stenose oder von Krampf des Pylorus abhing. Die Kapazität des Magens nimmt immer ab, aber selten kehrt er zum normalen Volumen zurück. Der Pylorus wird wieder schlussfähig.

Da bei vielen Operirten die Hyperchlorhydrie immer aufhörte, sobald die Stauung beseitigt war, so ist anzunehmen, dass vielleicht mit Ausnahme der nervösen Formen (die sauren gastrischen Krisen der Tabiker etc.) die primäre Hyperchlorhydrie sehr selten ist; sie ist in den meisten Fällen nur eine Folge der Stauung. Viele Kranke mit primärer Hyperchlorhydrie oder „Reichmann'schem Magensaftfluss" haben wahrscheinlich nichts anderes als eine fibröse oder spasmodische Stenose. In rebellischen Fällen ist dabei die Pyloroplastik oder Gastroenterostomie indizirt.

Was operative Technik und Wahl der Methode betrifft, so wurde die Pyloroplastik anfangs häufig ausgeführt, jetzt wird sie beschränkt für spasmodische Stenosen und begrenzte ringförmige Pyloritis mit noch nachgiebigen Wänden. Die Divulsion nach Hahn hatte gute Resultate. In einem „Zusatz" halten Carle und Fantino im Gegensatz zu Mikulicz (Chir.-Kongress 1897) die Bevorzugung der Pyloroplastik vor der Gastroenterostomie nicht für gerechtfertigt; sie sei wenigstens ebenso schwierig und gefährlich als die Gastroenterostomie; der Circulus vitiosus lasse sich bei der hinteren Gastroenterostomie vermeiden. Bei motorischer Insuffienz solle man nicht, wie Mikulicz räth, die Probeincision am Pylorus einfach wieder schliessen, wenn man keine wirkliche Stenose oder ein Geschwür antreffe, sondern man solle diejenige Operation folgen lassen, die eine sichere und schnelle Entleerung des Magens herbeiführe.

Zur Gastroenterostomie wird auf's Wärmste der Murphyknopf empfohlen; es wird nur ein Einschnitt gemacht, der nicht über $^2/_3$ des Durchmessers

Digitized by Google

des Knopfes beträgt, sodass dieser mit Gewalt eindringt, und an beiden Seiten dieses Spaltes werden je 1—2 Nähte gelegt, sodass die Ränder nothwendig an der Basis des centralen Zweiges festliegend erhalten werden. Meist wurde noch eine Verstärkungsnaht ausgeführt.

Im Gegensatz zu den Erfahrungen der Heidelberger Klinik ist der Knopf häufig in den Magen gefallen; von 32 Fällen ist er nur 9 mal abgegangen. Allerdings ist die Gegenwart des Knopfes im Magen nicht schädlich. Eine Perforation wurde niemals beobachtet.

Im zweiten Theil werden die Krebsstenosen behandelt. Bei 136 Krebskranken wurden nur 14 Resektionen, 24 Gastroenterostomien, 10 Probelaparotomien gemacht; von den anderen 86 war der grösste Theil inoperabel; einige wenige verweigerten die Operation.

Es wird die Diagnose besprochen, die Operirbarkeit der Tumoren und die Methode der Operation. Die erste Billroth'sche Methode ist nur bei kleinen Tumoren anwendbar, die Kocher'sche Methode erlaubt schon ausgedehntere Operationen; für sehr ausgedehnte Resektionen ist das zweite Billroth'sche Verfahren das Beste; man macht am besten zuerst die Anastomose und dann die Resektion, weil man dabei auch die Operation abbrechen kann.

Unter den 14 Resektionen sind 3 Todesfälle an der Operation; 4 leben seit 2 Jahren, 15, 8 und 3 Monaten, wovon 3 in vortrefflichem Zustand. 1 Fall starb an Recidiv nach 5 Jahren und 20 Tagen.

Von den 24 wegen Krebs ausgeführten Gastroenterostomien starben 40 %; die mittlere Lebensdauer nach Gastroenterostomie betrug fast 7½ Monate.

Bei Gastroenterostomie wegen Carcinom entleert sich der Magen bisweilen etwas langsamer als normal. Die Bildung eines neuen Sphinkters erfolgt ähnlich wie bei gutartiger Stenose. Dagegen fährt die sekretorische Funktion fort sich zu verschlimmern.

Nach Resektion wurde im Allgemeinen etwas schnellere Entleerung des Magens bemerkt, als nach Gastroenterostomien; es kann auch bei Resektionen noch ein gewisser Grad von Schlussfähigkeit vorhanden sein. Die Veränderung der Sekretion wurde bei Resektionen nicht beobachtet.

Unter 14 Resektionen sind 3 Fälle beobachtet, in denen sich die krebsige Infiltration 1—3 cm weit unter die Brunner'schen Drüsen erstreckte; Kocher dagegen versichert, nie einen Fall von Ergriffensein des Duodenums durch den Tumor gesehen zu haben.

Zum Schluss sind der Arbeit 82 Krankengeschichten beigefügt.

Gussenbauer (26) berichtet aus den letzten 3 Jahren über 13 Pylorusresektionen mit 7 Heilungen, und über 16 Gastroenterostomien (12 wegen Carcinom, 4 wegen Ulcus und Stenose am Pylorus) mit nur 4 Heilungen. Gussenbauer geht bei den Operationen so weit als möglich und steht von Radikaloperationen nur ab, wenn die Patienten es verwerfen, oder wenn Metastasen äusserlich nachweisbar sind, und der Allgemeinzustand einen operativen Eingriff überhaupt nicht mehr zulässt.

Karg (36) giebt eine Statistik von seinen sämmtlichen Magenoperationen aus den letzten 4 Jahren. Es sind dies 40 Operationen, darunter 18 Resektionen wegen Carcinom; davon sind 6 längere Zeit resp. bis jetzt geheilt geblieben, 2 sind nach erfolgter Heilung an interkurrenten Krankheiten gestorben, den Folgen der Operation sind 10 erlegen.

Unter 17 Gastroenterostomien sind 13 Heilungen und 4 Todesfälle. Ein

Digitized by Google

Fall von gutartiger Striktur blieb dauernd geheilt. Bei krebsigen Fällen betrug die längste Lebensdauer nach der Operation 1 Jahr 3 Monate. In 4 Fällen war der Erfolg der Operation unbefriedigend.

3 Gastrostomien. Die Kranken starben bald nach der Operation; der Zustand nach der Operation war unbefriedigend.

Nach Loreta wurde 1 Fall ohne Erfolg operirt; später Gastroenterostomie. Bei Magenblutung und perforirtem Ulcus wurde je einmal operirt, beidemal mit tödtlichem Ausgang.

Karg demonstrirt noch 4 bemerkenswerthe Resektionspräparate von Pyloruscarcinom. Bei der Resektion wurde die zweite Billroth'sche Methode bevorzugt. Von den Patienten, von denen die demonstirten Präparate stammen, leben noch 3 nach $2^1/_2$—3 Jahren. 1 Patientin, bei welcher bei einer 1 Jahr später vorgenommenen doppelseitigen Ovariotomie kein Carcinomrecidiv gefunden wurde, starb 2 Jahre nach der Pylorusresektion an unbekannter Krankheit; Recidiv nicht ausgeschlossen.

Garré (22) hat in $3^1/_2$ Jahren 74 Fälle beobachtet, 60 Carcinome und 14 Ulcera ventriculi und deren Folgezustände. Operirt wurden 41 Kranke; 12 waren inoperabel, 21 entschlossen sich nicht zur Operation.

In 8 Fällen wurde nur eine Probelaparotomie gemacht, ohne Todesfall.

5 Pylorusresektionen (1 nach der ersten, die andern nach der zweiten Billroth'schen Methode); davon starben 2 an Peritonitis, die 3 anderen gingen nach längerer Zeit an Recidiv zu Grunde (1 war $1^1/_2$ Jahre völlig beschwerdefrei und hatte 40 Pfund zugenommen).

20 Gastroenterostomien, 19 wegen Carcinom, 1 wegen Narbenstenose. Sie wurde stets mit Naht gemacht, nie mit Knopf. Bevorzugt wird die Wölfler'sche Methode; nur 2 mal wurde nach v. Hacker operirt. Von den Gastroenterostomien sind 7 gestorben. Bei den Ueberlebenden war der Erfolg fast ausnahmslos ein vorzüglicher.

9 mal wurde wegen Magengeschwür und dessen Folgezuständen operirt; alle Patienten sind genesen. 5 mal handelte es sich um narbige Pylorusstenose; 4 mal Pyloroplastik, 1 mal Gastroenterostomie. 1 mal wurde die Divulsion des Pylorus mit Durchtrennung strangförmiger Adhärenzen, 1 mal Resektion der Magenwand bei in den Musculus rectus perforirtem Ulcus ventriculi, 1 mal bei Sanduhrmagen die Gastroplastik, 1 mal bei perforirtem Ulcus in das Colon transversum wurde Gastroplastik und Enteroanastomose des Colon ausgeführt. Mit Ausnahme von 1 Fall, bei dem Hysterie im Spiel war, waren die Endresultate sehr gute. Wo Ulcera noch bestanden, gelangten diese rasch zur Heilung.

Paul (71, 72) theilt 20 Fälle mit. 3 mal hat er die stumpfe Dehnung des Pylorus nach Loreta ausgeführt, 1 mal wegen reflektorischen Krampfes mit gutem Erfolg, 2 mal wegen narbiger Striktur. In einem der letzteren Fälle gab die Striktur plötzlich nach, und die Magenwand riss beinahe bis auf's Peritoneum ein; es trat Besserung, aber keine vollständige Heilung ein. Im 2. Falle von narbiger Striktur wurde die sehr derbe Striktur nach Incision der vorderen Magenwand mit Hegar's Uterindilatatoren gedehnt, wobei sie einriss. Anfangs guter Erfolg, nach 7 Wochen Tod an einer Magenblutung, als deren Ursache die Sektion eine Arrosion der Art. gastro-duodenalis, die im Grunde der eingerissenen Striktur bloss lag, ergab. Paul meint deshalb, die unblutige Dehnung eigne sich nur für leichte Fälle von hauptsächlich spastischer Striktur. Für schwerere Fälle von narbiger Striktur zieht er die

Digitized by Google

Pyloroplastik vor, und macht, wenn diese nicht möglich ist, die Gastroenterostomie.

Die Pyloroplastik hat er fünfmal ausgeführt mit 1 Todesfall, die Gastroenterostomie bei narbiger Striktur 3 mal mit 1 Todesfall. In 1 Fall von Pyloroplastik trat ein gewisser Rückfall ein, die 3 übrigen genasen. Die Gastroenterostomie machte er mit Murphyknopf, dieser ist bei den überlebenden Patienten nicht abgegangen.

Die Pylorektomie hat er nur bei malignen Strikturen und zwar 2 mal ausgeführt, mit 1 Todesfall. Die überlebende Patientin starb nach 16 Monaten an Recidiv. Er operirte nach der 1. Billroth'schen Methode, im 2. Fall unter Zuhülfenahme des Murphyknopfes.

Die Gastroenterostomie wurde wegen narbiger Striktur 7 mal ausgeführt mit 4 Todesfällen. 2 wurden ausgeführt mit Senn's Knochenplatten (1 Todesfall), 1 mit Knochenringen nach Paul's eigener Methode († an Peritonitis), 4 mit Murphyknöpfen (2 Todesfälle). Die 3 geheilten Fälle starben an ihrem Carcinom 2, knapp 6 und $8^1/_2$ Monate nach der Operation.

Da die Gastroenterostomie noch eine sehr hohe Mortalität hat, so schlägt Paul eine neue Methode vor: Serosa und Muskularis am Darm werden eingeschnitten und zurückgeschoben, am Magen in Ausdehnung der beabsichtigten Anastomose excidirt. Dann wird die entblösste Submucosa mit einem Chlorzink-Stift geätzt. Magen und Darm werden dann durch fortlaufende Naht ringsherum vereinigt. Experimente an Hunden ergaben, dass die Anastomose in 24—48 Stunden zu Stande kommt und eine gute Oeffnung entsteht. Wenn sich die verschorfte Schleimhaut beim Menschen vielleicht etwas langsamer ablöst, so nimmt er doch an, die Anastomose sei innerhalb 48 Stunden vollendet.

Paul zieht die vordere Gastroenterostomie vor und hat dabei weder bei Menschen, noch bei Hunden Regurgitation erlebt.

Selenkoff (90) berichtet über seine Erfahrungen bei Pylorusstenose. Vier Gastroenterostomien (3 geheilt, 1 gestorben), 1mal Loreta'sche Dilatation ohne Dauererfolg, sodass später die Pyloroplastik gemacht wurde. 7 Pyloroplastiken (5 geheilt, 2 gestorben).

Unter den Indikationen sei hervorgehoben, dass einmal bei motorischer Insufficienz ohne Pylorusstenose operirt wurde. Als Methode der Gastroenterostomie wird die Retrocolica posterior am meisten empfohlen.

Roux (83), der früher 36% Fälle hatte, bei denen keine Operation mehr nützen konnte, hat sich in den letzten 2 Jahren nur bei 2 Kranken auf die Probelaparotomie beschränken und nur bei 1 oder 2 Kranken auch diese unterlassen müssen. Wegen Pyloruscarcinom hat er 11 Pylorektomien machen können, gegenüber von 15 Gastroenterostomien; das Verhältniss ist also 41% : 55% mit 4% Probelaparotomien (früher hat er je in 32% der Fälle die Pylorektomie resp. die Gastroenterostomie gemacht).

Er hat 6 gewöhnliche Pylorektomien gemacht mit 1 Todesfall, 2 nach Kocher ohne Todesfall, 4 nach kombinirten Methoden mit 2 Todesfällen. Im Ganzen hat er also bei 12 Operationen 3 Todesfälle.

Die Gastroenterostomie en Y hat er in 31 Fällen gemacht, mit 3 Todesfällen in Folge der Operation; eine 4. Kranke hat am Tag nach der Operation eine Apoplexie bekommen; sie hatte dann in der 3. Woche Erscheinungen von Occlusion und starb.

Um die Vereinigung des 1. Theiles des Jejunum mit dem 2. bis zum

Digitized by Google

Volumen einer richtigen Vater'schen Ampulle zu verkleinern, umschnürte er die Mucosa nach cirkulärer Durchtrennung von Serosa und Muskularis mit einem Faden, den er einmal knotete, und schnitt sie dann mit dem Thermokauter ab. Die beiden Enden des Fadens befestigte er dann an einer kleinen Schrotkugel, und schnitt nun die untere Jejunumschlinge seitlich nur so weit ein, um diese Schrotkugel hineinzuschieben; nachdem dann die Muskularis- und Serosanähte gemacht waren, zog er von aussen an der Schrotkugel, löste dadurch den Knoten und öffnete so die Vater'sche Ampulle.

Um den Austritt von Gastrointestinalinhalt zu vermeiden, hat Roux auch einige einfache hintere Gastroenterostomien gemacht mit Anwendung der Eck'schen Scheeren oder einer Platinschlinge mit analoger Funktion. Er empfiehlt aber nicht diese Hülfsmittel, da sie die Naht und primäre Vereinigung der Mucosa verhindern. Das einzig Vollkommene ist die Naht in 3 Etagen.

Einmal musste Roux wegen Erbrechens und Regurgitation von Galle nachträglich eine Jejunojejunostomie machen.

In 2 Fällen von Sanduhrmagen hat er mit ausgezeichnetem funktionellem Resultat eine Anatomose zwischen den beiden Säcken hergestellt, ohne sich um den vorhandenen engen Verbindungkanal zu kümmern.

Bei der Gastroenterostomie ist er dem Verfahren en Y treu geblieben. In 4 Fällen hat er, um einen freien Platz in den Magenwänden zu benutzen, die vordere Gastroenterostomie gemacht und zwar diese allein, um rascher zu gehen. Zwei Kranke davon sind gestorben; ein Kranker, bei dem schon früher die hintere Gastroenterostomie gemacht war, auf deren Oeffnung nun aber der Krebs übergegangen war, hat 7 Tage nach dieser 2. Operation die Klinik verlassen.

Roux hält die hintere Gastroenterostomie in Y-Form nicht für besonders gefährlich; in einer Serie von 24 Fällen, wo sie wegen nicht suspekter Affektion des Pylorus gemacht wurde, hatte er keinen Todesfall. Er braucht im Ganzen 42—43 Minuten.

Tuffier (101) hat unter 62 Fällen 50 Gastroenterostomien, 9 Pylorektomien und 3 Operationen gemacht, die nur in Lösung von Verwachsungen bestanden.

Von den 9 Pylorektomien sind 3 gestorben. Dreimal hat er nach Kocher operirt. 1mal hat er das Duodenum mit dem oberen Theil des Magens vereinigt, 5mal hat er nach der 2. Billroth'schen Methode operirt. Man soll immer sehr ausgiebig reseziren und dann die Methode der Vereinigung anwenden, die jedesmal am geeignetsten erscheint. Von den 50 Gastroenterostomien wurden 6 wegen Geschwür, 16 wegen Krebs, 3 wegen einer Magendilatation und 25 wegen Pylorusstenose gemacht. Anfangs machte er die vordere, dann die hintere nach Courvoisier und gegenwärtig die v. Hacker-sche Gastroenterostomie. Bei der letzten Methode soll allerdings Galle in den Magen einfliessen, aber die Kranken hätten davon keinen Nachtheil. Er macht direkte Nähte in 2 Etagen.

Unter den Gastroenterostomien wegen Geschwür hatte er 2 Todesfälle, (in 1 Fall war das Geschwür perforirt gefunden worden, im anderen trat mehrere Wochen nach der Operation eine Perforation ein).

Die Fälle von Krebs geben die schlechtesten Resultate, die besten und dauerhaftesten die Fälle von narbiger Pylorusstenose. Sehr häufig hat er Stenosen gefunden von biliärem Ursprung.

Digitized by Google

Seine 25 Gastroenterostomien wegen Pylorusstenose verwendet Tuffier (102) noch besonders zu einer Besprechung der Aetiologie, der Diagnostik, der Indikationen zur Operation, der operativen Methoden und der therapeutischen Resultate. Dieser Aufsatz ist ganz allgemein gehalten.

Peham (73) berichtet über 67 Fälle von Gastroenterostomie aus Albert's Klinik (1890—97), die er tabellarisch zusammenstellt. Von den Operirten verstarben während ihres Aufenthaltes in der Klinik 34, also Mortalität 50,7 %.

In 50 Fällen wurde die Anastomose nach v. Hacker, in 13 Fällen nach Wölfler und in 4 Fällen nach Brenner angelegt. Letztere Methode, die Gastroenterostomia retrocolica anterior, ist am wenigsten gerechtfertigt. Die Methode von v. Hacker wurde bevorzugt; sie ist aber kontraindizirt durch zu weitgehende Verwachsungen des Tumors mit seiner Umgebung, bei Gefahr, die Geschwulst beim Vorziehen des Magens zu zertrümmern, oder bei ausgedehnter Infiltration der hinteren Wand.

Die Differentialdiagnose zwischen Narbentumor und Carcinom ist auch nach ausgeführter Laparotomie oft sehr schwer zu stellen. Die Ansicht der Wiener Klinik ist: lieber ein operables Carcinom unresezirt lassen als eine Narbenstriktur reseziren.

Nur ein einziges Mal war Gelegenheit, die Pyloroplastik auszuführen.

Genau wird geschildert die Vorbereitung der Kranken zur Operation, die Technik der Operation und die Nachbehandlung.

Die Schlinge wurde immer in frontaler Ebene gelegt, nicht nach Kocher in der sagittalen Richtung. Die Oeffnung wird jetzt etwa daumendick angelegt, der Magen immer durch linearen Schnitt eröffnet. Einen Lappen als Ventil nach Kocher zu bilden, hat keinen Zweck, da er doch schrumpft. Durch zu breite Anlagerung des Darmes an den Magen wird möglicherweise die Spornbildung begünstigt. Seit einiger Zeit wurde der zuführende Darmschenkel auf etwa 2—3 cm Länge von der Fistelöffnung aufwärts an den Magen fixirt.

Der Murphyknopf wurde nur selten angewandt, da er nicht viel Vortheile bietet.

Angestellte Erkundigungen ergaben vollständiges Wohlbefinden in 1 Fall $3^1/_4$ Jahre, in 1 Fall 2 Jahre, in 3 Fällen 1 Jahr, in 2 Fällen 8 Monate, in je 1 Fall 6, 5 und 4 Monate, in 2 Fällen 3 Monate und in 1 Fall 2 Monate nach der Operation anhaltend. Es erlagen schliesslich ihrem Leiden 1 Fall nach $1^3/_4$ Jahren, 1 Fall nach 15 Monaten, je 1 Fall nach 10, 8 und 7 Monaten, 2 Fälle nach 6 Monaten, je 1 Fall nach 5, 4, 3 und 2 Monaten. In 11 Fällen blieben die Fragen unbeantwortet, 1 Fall war gestorben ohne nähere Angaben der Zeit oder der vorausgegangenen Beschwerden.

Kappeler (35) giebt sowohl tabellarisch als in Krankengeschichten eine Zusammenstellung seiner in den Jahren 1887—98 gemachten Gastroenterostomien. Er schickt voraus, dass er stets die Resektion vorziehe, wenn der Magentumor überhaupt entfernt werden kann, ohne Rücksicht auf schon vorhandene Metastasen. Dadurch kommen nur die schwersten Fälle zur Gastroenterostomie. Er hat 39 Gastroenterostomien; innerhalb der ersten 30 Tage starben 12 Fälle, 30,76 %. Wegen Ulcus ventriculi und verwandter Zustände wurde 8 mal operirt; 2 starben nach 4 resp. 9 Tagen an Kollaps resp. Magenblutung, 2 andere nach 4 und 5 Wochen an Bronchiektasie und Lungengangrän; die 4 übrigen sind dauernd gesund.

Digitized by Google

31mal wurde wegen Carcinom operirt; 10 starben innerhalb der ersten 30 Tage.

Von den 21 geheilten Carcinomkranken starben 1 nach 1 Monat; 1 nach 1½, 1 nach 2, je 2 nach 2½ und 3, 3 nach 6, je 1 nach 7, 8 und 9, 2 nach 12 Monaten. Die 16 Kranken lebten also noch 83 Monate, durchschnittlich 5,1 Monate. Es leben noch und fühlen sich wohl 1 Kranker nach 1 Monat, 1 nach 3, 2 nach 6 Monaten, 1 nach 2¼ Jahren.

Nach Wölfler wurden 8 Krauke operirt (alle wegen Carcinom), 3 geheilt, 5 gestorben; nach v. Hacker wurden 10 Kranke operirt (2 wegen Ulcus, 8 wegen Carcinom), 3 geheilt, 7 gestorben. 21 Kranke wurden nach einem von Kappeler modifizirten Operationsverfahren operirt; davon sind 17 geheilt (5 wegen Ulcus, 12 wegen Carcinom operirt) und 4 gestorben (1 wegen Ulcus, 3 wegen Carcinom operirt).

Um die Ursache der sogen. Spornbildung und deren Vermeidung zu studiren, hat Kappeler eine Reihe von Leichenexperimenten gemacht, die er eingehend beschreibt. Er kommt dabei zu dem Resultat, dass gewöhnlich sich beide Schenkel der angenähten Schlinge vom Magen her füllen, aber fast regelmässig die zuführende Schlinge zuerst, und dass dadurch eventuell die abführende Schlinge komprimirt wird und leer bleibt. (Eine sehr grosse Fistel erleichtert den Abfluss in beide Schenkel). Nicht besser sind die Verhältnisse bei horizontalem Aufhängen des zuführenden Schenkels; anders bei horizontalem Aufhängen des abführenden Schenkels oder bei Aufhängen beider Schenkel; dabei füllen sich beide Schenkel prompt, manchmal der zuführende Schenkel einige Minuten später.

Bei der von Kocher angegebenen Gastroenterostomia antecolica füllte sich der abführende Schenkel prompt, der zuführende blieb meist leer. Bei der Wölfler'schen Methode der vertikalen Aufhängung des zuführenden Schenkels füllten sich beide Schenkel ziemlich gleichzeitig; es ist dabei jede Spornbildung beseitigt.

Kappeler hat deshalb 1895—1898 bei 21 Gastroenterostomien die horizontale Aufhängung der Schenkel der angenähten Schlinge ausgeführt; dreimal nur des abführenden Schenkels. Von den 18 Kranken, bei denen beide Schenkel aufgehängt wurden, ist einer an Cirkulationsstörungen gestorben; aber bei ihm war der abführende Schenkel durch Ausreissen der Aufhängenaht herabgefallen. Von den übrigen Kranken hatten nur vier vorübergehend Aufstossen oder Erbrechen.

Kappeler beschreibt dann genau seinen jetzigen Operationsmodus. Wenn es irgend geht, operirt er nach v. Hacker; die Darmschlinge wird zunächst in einer Ausdehnung von 4—5 cm an den Magen angeheftet und anastomosirt; dann wird zunächst der abführende Schenkel durch fortlaufende Naht 4 bis 6 cm weit horizontal an die Magenwand angeheftet; das Gleiche geschieht nachher mit dem zuführenden Schenkel. Der Schlitz im Mesocolon transversum wird gleich anfangs stumpf so weit auseinander gedrängt, dass noch Platz ist für die Aufhängenähte.

Chlumskij (12) stellt zunächst auf Tabellen aus der Litteratur die nach den verschiedenen Methoden und Modifikationen ausgeführten Gastroenterostomien zusammen und berechnet den Prozentsatz der Mortalität. Weitaus am häufigsten wurde die Wölfler'sche Methode ausgeführt, trotzdem dass sie Unvollkommenheiten hat.

Chlumskij hat sich in der Mikulicz'schen Klinik mit der Technik

Digitized by Google

der Gastroenterostomie beschäftigt, vorwiegend mit der Frage nach der Ursache des sog. „Circulus vitiosus". Die unzweideutigsten Schlüsse geben die wegen gutartiger Stenose des Pylorus operirten Fälle.

In dem statistisch-klinischen Theil sind die in der Mikulicz-schen Klinik vom 11. XI. 1884 bis Ende Juni 1897 ausgeführten 74 Gastroenterostomien auf Tabellen zusammengestellt und lediglich nach dem funktionellen Erfolg beleuchtet. Es starben innerhalb der ersten 30 Tage 24 Fälle = 32,43%, geheilt sind 50 Fälle. 61 mal wurde wegen malignen Tumors operirt mit 21 Todesfällen; sechsmal wurde Abknickung des abführenden Darmschenkels, event. Spornbildung konstatirt. Elfmal wurde wegen Ulcus ventriculi oder narbiger Pylorusstenose operirt mit einem Todesfall (nach fünf Tagen an Abknickung des abführenden Darmschenkels); einmal wegen Dilatation des Magens und Abknickung des Duodenums durch die Plica duodenojejunalis (†), einmal aus der klinischen Diagnose traumatisches Ulcus des Duodenum (Tod nach fünf Tagen. Quelle der Blutung: Aneurysma der Arteria hepatica).

Ungestörte Heilung erfolgte nur 27 mal. Dreimal musste nachträglich die Enteroanastomose ausgeführt werden. Einmal wurden zweifellose Erscheinungen von Kompression des Colon transversum nach Gastroenterostomia anterior beobachtet. Im Ganzen trat Erbrechen nach der Operation auf 36 mal und zwar galliges achtmal, einfaches 28 mal; davon starben 15 Fälle. Relaparotomirt und enteroanastomisirt wurde siebenmal, davon starben drei Fälle.

Von den 40 geheilten Carcinomfällen starben 2 nach 1 Monat, 2 nach 2, 1 nach 2½, 4 nach 3, 2 nach 4, 4 nach 5, 1 nach 9½, 1 nach 12, 1 nach 15 Monaten, 1 nach 2¼ Jahren. Es leben noch und fühlen sich wohl 1 nach 1 Monat, 3 nach 2, 3 nach 3, 1 nach 4, 1 nach 5 Monaten, 1 nach 2 Jahren 2 Monaten. Die alten Beschwerden traten bei 3 lebenden Patienten wieder auf, nach 4, nach 5 und nach 7 Monaten. Von 2 Patienten ist keine Antwort da, von 4 Gestorbenen ist die Zeit des Todes unbekannt.

Von den wegen gutartigen Affektionen operirten 10 Kranken fühlen sich 9 ganz wohl und zwar je 1 Fall 1, 3, 4, 6 Monate, 2 Fälle mehr als 1 Jahr, je 1 Fall 2, 2½, 3⅔ und 10½ Jahre p. op. Beim 10. wurde später relaparotomirt, und ein grosses, inoperables Magencarcinom gefunden.

13 Fälle wurden nach Wölfler operirt; davon sind 8 geheilt (6 Carcinoma und 2 Ulc. ventr.) und 5 gestorben (lauter Carcinome). 43 Fälle wurden nach v. Hacker operirt (33 maligne Tumoren, 6 gutartige Stenosen, 1 Duodenalstenose, 1 Aneurysma der Art. hepatica, 1 Ulcus ventriculi; davon starben 14 (11 Carcinome). Ein Fall war auswärts nach Kocher operirt; hier wurden durch Enteroanastomose und eine Art von Gastroenteroplastik die noch weiter bestehenden Beschwerden zu beseitigen gesucht.

Wegen häufiger Misserfolge nach v. Hacker (Abknickung und Spornbildung) wurde in letzter Zeit wieder die Wölfler'sche Methode aufgenommen, die Mikulicz modifizirt hat. Von 17 nach einer neuen Mikulicz'schen Modifikation operirten Fällen sind fünf gestorben.

Chlumskij bespricht dann unter Zuhülfenahme des gesammten in der Litteratur niedergelegten Beobachtungsmaterials die nach der Gastroenteroanastomie auftretenden Störungen, sowie die zur Beseitigung dieser Störungen angegebenen Methoden und Modifikationen. Bei Leichenversuchen, die er nach der Kocher'schen Methode machte, floss immer die Flüssigkeit auffallend leicht durch den abführenden Schenkel ab, während in den zufüh-

Digitized by Google

renden nicht ein Tropfen eindrang. Die Klappe erwies sich dabei als unwesentlich. Chlumskij meint aber, bei der Kocher'schen Methode werde die Fistelöffnung zu klein, und der Abfluss der Galle und des Pankreassaftes in den abführenden Schenkel werde besonders bei vollem Magen erschwert.

Bei der Besprechung der verschiedenen Methoden, die angegeben wurden, um die Gefahr der Peritonitis zu verringern und um die Operation schneller ausführen zu können, zählt er eingehend die Vortheile und Nachtheile des Murphyknopfes auf. Mikulicz hat seit Anfang Mai 1897 bei fünf Gastroenterostomien den Murphyknopf angewandt; sämmtliche Kranken genasen. Auch von diesen fünf Fällen haben drei nach der Operation erbrochen, und zwar einer nicht im Anschluss an die Narkose, sondern erst am fünften Tag nach der Operation. Abgang des Knopfes wurde in keinem Fall beobachtet. Nach einer Anmerkung ist die Zahl der mit Murphyknopf ausgeführten Gastroenterostomien inzwischen auf 15 gestiegen, mit fünf Todesfällen innerhalb der ersten 30 Tage. Man soll das Benützen des Knopfes vorläufig auf die Carcinomfälle beschränken; für Fälle von gutartiger Stenose soll immer die sicherere, wenn auch länger dauernde Naht reservirt werden.

Nach Besprechung der Todesursachen geht Chlumskij noch auf einige Modifikationen der Operation näher ein. Von der v. Hacker'schen Methode meint er, sie biete keine ersichtlichen Vortheile, bringe aber neue Nachtheile; sie verlange längere Zeit, man operire häufig in der Tiefe der Bauchhöhle, die Infektionsgefahr sei deshalb grösser, und die Technik der Operation schwieriger. Die Billroth-Brenner-Bramann'sche Methode vermeide bloss die Kompression des Colon transversum, habe aber sonst fast alle Mängel der Methode von v. Hacker.

Es folgt der experimentelle Theil: An Leichenmägen, Schweine- und Hundemägen hat Chlumskij an verschiedenen Stellen in verschiedenen Richtungen Oeffnungen angebracht und dabei gefunden, dass in der Längsrichtung liegende, mit der Magenachse parallel laufende Oeffnungen sich viel weniger erweiterten als die querliegenden; am bequemsten floss die Flüssigkeit aus, wenn ein Theil der Magenwand vollständig excidirt wurde. Am Darm zeigte sich, dass eine dem Mesenterialsatz gegenüberliegende Oeffnung einen Sporn entstehen liess, der sehr weit in die Fistel hineinreichte und leicht die Oeffnung verschloss. Wurde der Darm nahe am Mesenterium in der Längsrichtung eröffnet und so vernäht, dass der zuführende Darmschenkel nach oben, der abführende nach unten zu liegen kam, so erfolgte sehr guter Abfluss in den abführenden Schenkel. Zwischen der Fistel an der vorderen oder hinteren Magenwand ergab sich kein wesentlicher Unterschied; am besten geschah der Ausfluss, wenn die Oeffnung gerade am Omentalansatz oder nahe am Fundus angelegt war.

Experimente an Hunden ergaben, dass es besser ist, den zuführenden Schenkel nicht zu kurz zu nehmen, da ein langer zuführender Darmtheil eine grössere Kraft für die Peristaltik entwickeln kann. Die neue Mikulicz'sche Modifikation der Wölfler'schen Methode besteht deshalb darin, dass der zuführende Schenkel 50—75 cm lang genommen wird; ausserdem wurde noch häufig in der Curvatura major eine Oeffnung durch Ausschneiden eines etwa 4 cm langen Stückes der Magenwand hergestellt.

Chlumskij hat bei seinen Thierexperimenten weiter versucht, eine Klappe aus der Magenwand zu bilden, hat aber eine Klappenwirkung davon nicht gesehen. Weiter hat er versucht, den zuführenden Schenkel höher

Digitized by Google

oben an der Magenwand zu fixiren, und zwar, um eine Kompression des abführenden Schenkels sicher zu vermeiden, befestigte er den zuführenden Schenkel höher und lateralwärts von der Fistel und torquirte ihn gleichzeitig um ca. 180° dadurch, dass die Darmschlinge an der Fistel sehr nahe am Mesenterium mit dem Magen verbunden, die Fixation aber am gegenüberliegenden Theil der Darmwand angebracht wurde. Durch dieses Verfahren wird auf einfache Weise dasselbe erreicht, was die Kocher'sche Methode leistet; nur lässt sich die Fistel beliebig weit anlegen.

Ferner studirte Chlumskij an Hunden die Wirkung der Galle und des Pankreassaftes auf den Magen. Nach verschiedenartigen Experimenten kam er zu dem Schluss, dass beim Hunde das Einfliessen der Galle und des Pankreassaftes in den Magen kein Erbrechen hervorruft, ferner dass das Einfliessen der Galle allein in den Magen keinen dauernden Schaden bringt, während der Pankreassaft im Magen eine Verdauungsstörung, bestehend in grossem Durstgefühl, Appetitlosigkeit, aber keinem Erbrechen, verursacht, welche für die Versuchsthiere bald tödtlich wird.

Zum Schluss stellt Chlumskij sämmtliche in den Jahren 1881—1896 ausgeführten Gastroenterostomien zusammen: 497 Fälle aus der Litteratur, wobei bezüglich der ersten 298 Fälle auf Haberkant (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. LI, 1896) verwiesen wird, dazu 53 Fälle aus der Breslauer chirurg. Klinik, zusammen 550 Fälle.

Montprofit (64) hat 14 Gastroenterostomien wegen Krebs gemacht mit zwei Todesfällen. Von den 12 überlebenden hatten 10 eine bemerkenswerthe Besserung, zwei haben auch weiterhin erbrochen.

Wegen chronischer Gastritis hat er fünf Gastroenterostomien gemacht, ohne Todesfall, mit lauter guten funktionellen Resultaten.

Von den 17 überlebenden Operirten wurden 9 nach Wölfler operirt (5 vollkommene, 2 befriedigende und 2 schlechte Resultate), 6 nach v. Hacker (5 ausgezeichnete, 1 ziemlich gutes Resultat), 2 nach Roux (einer wegen chronischer Gastritis, der andere nach Gastrektomie; beides vollständige Resultate).

Montprofit wird deshalb künftig die vordere Gastroenterostomie nur in den seltenen Fällen machen, wo die hintere unmöglich ist. Er macht sie stets mit Seidennähten.

Roux (82) hat 1888—1896 50 Gastroenterostomien gemacht; davon hat er 8mal die Wölfler'sche, 7mal die v. Hacker'sche, 2mal die Gastroenterostomia retrocolica mit Kocher'scher Klappenbildung, 29mal die Gastroenterostomia retrocolica posterior in Y-Form, 2mal dieselbe Form als Gastroenterostomia antecolica anterior, 1mal dieselbe als Gastroenterostomia retrocolica anterior und 1mal endlich die Courvoisier'sche Gastroenterostomia retrocolica anterior ausgeführt. Die Gesammtsterblichkeit betrug 30%, die Sterblichkeit bei den 29 Fällen der von Roux bevorzugten Gastroenterostomia retrocolica posterior in Y-Form 20,7%. Die Vorzüge letzterer Methode charakterisirt er folgendermassen: „Eine genügende Oeffnung an der tiefsten Stelle des Magens, gerade am rechten Ort für später, durch welche der Mageninhalt seinen Weg ohne Wegweiser findet, um 20—40 cm weiter unten durch eine genügend weite Vater'sche Ampulle den Gallenzufluss zu erhalten. Keine Zögerung in der Stromrichtung, kein Rückfluss, weder Sporn noch Knickung, noch Klappe, weder Kompression des Colon, noch Gangrän, noch Koprostase, und schliesslich keine technische Schwierigkeit."

Digitized by Google

Er beschreibt dann den Gang der Operation bei dieser seiner Methode. Dem Vorwurf der zu langen Dauer, der seiner Methode gemacht wird, gegenüber hebt er hervor, dass die Dauer einer mit Enteroanastomose kombinirten Wölfler'schen Gastroenterostomie zum mindesten nicht kürzer ist, und dass die Y-Methode von ihm in 40—60 Minuten zu Ende gebracht wird, d. h. in der Zeit, welche vielerorts gebraucht wird, um die einfache Wölfler'sche Methode auszuführen.

Er weist der Gastroenterostomie eine bedeutende Stelle in der Behandlung der nicht carcinomatösen Pylorusstenosen an und zieht dieselbe den Operationen am Pylorus selbst bei weitem vor.

Bei den wegen angeblich reiner Magenatonie und Dilatation und in Folge dessen vorhandener Unterernährung Operirten fand Roux stets palpable Veränderungen des Pylorus. Er schlägt denn auch, gestützt auf die von Yersin an den für gutartige Stenose Operirten nach der Gastroenterostomie vorgenommenen Untersuchungen über die Funktionen des Magens, vor, alle mit Gastroptose, Dilatation und Pylorusstenose behafteten Patienten der Gastroenterostomie zu unterwerfen, sobald ihr Ernährungszustand trotz Diät, Bettruhe und Leibbinde nach Glénard sich immer verschlimmert — aber nur unter dieser Bedingung.

Parker (70) empfiehlt die Pyloroplastik nach Robson, bei der der Längsschnitt in dem verengten Pylorus über einem in diesem eingeführten decalcinirten Knochendrain quer vereinigt wird. Diese führt er auch in Fällen von Carcinom aus, sowohl wenn die Geschwulst nur eine Verengerung des Pylorus durch ihre nahe Nachbarschaft verursacht, als auch, wenn sie wirklich theilweise auf ihn übergreift; die Operation schafft vorübergehende Abhülfe der Stenose. Der Nutzen war in zwei Fällen so gross und in einem davon so andauernd, dass man auf den Verdacht kommen konnte, die Geschwulst sei nicht krebsig, sondern entzündlich gewesen.

Parker hat in fünf Fällen die Pyloroplastik ausgeführt. In einem Fall handelte es sich um eine narbige Pylorusstenose bei einer 37jährigen Frau, bei der $2^1/_2$ Jahre nach der Operation der Zustand andauernd ein guter ist. Drei Kranke mit malignem Tumor in der Nähe des Pylorus, aber diesen nicht in sich begreifend, leben noch und zwar kehrten die Beschwerden bei einem 52jährigen Mann erst nach 9 Monaten, bei einer 35jährigen Frau nach 3 Monaten wieder; der dritte ist erst vor wenigen Tagen operirt. Ein 38jähriger Mann, bei dem wegen ähnlicher Symptome die Pyloroplastik gemacht worden war, starb vier Tage nach der Operation an Inanition.

Ausser diesen fünf Fällen sind noch zwei andere berichtet: bei einem 22jährigen Mann fand sich ein harter Tumor nahe am Pylorus, der für einen malignen gehalten wurde, weshalb von einer weiteren Operation Abstand genommen wurde. Nach dem bald darauf erfolgten Tod stellte sich heraus, dass der Tumor nicht malign war. Bei dem letzten Fall handelte es sich um eine Magenerweiterung mit weit dilatirtem Pylorus; es wurde nichts weiter gemacht, aber alle Symptome verschwanden; sodass Parker eine abdominale Ptosis annimmt.

In der Diskussion berichtet Hill von einem Fall, bei dem wegen idiopathischer Dilatation eine grosse Falte in den Magen gemacht, und die Ränder vernäht worden waren.

Morison (66) hält bei Pylorusstenose die Pyloroplastik für die beste Operation. Die Loreta'sche Operation hält er theoretisch in den meisten

Digitized by Google

Fällen für gefährlich und nutzlos. Für noch schlechter hält er die Gastroenterostomie wegen des Regurgitirens von Darminhalt. Er hat in vier Fällen von Gastroenterostomie wegen Magendilatation nach wenigen Tagen tödtlichen Ausgang erlebt, der nur durch die erwähnten Cirkulationsstörungen zu erklären war.

Er hat in 11 Fällen die Pyloroplastik gemacht, die alle heilten (während der Arbeit hat er noch einen 12. Fall mit Glück operirt). Er stellt die 11 Fälle auf einer Tabelle zusammen. Zehn leben noch und sind vollständig gesund. Der 11. Fall starb 18 Monate nach der Operation an Pyloruskrebs; die beginnende bösartige Struktur war irrthümlicherweise für eine gutartige gehalten und mit Pyloroplastik behandelt worden. Umgekehrt hat er auch einmal einen kleinen Tumor für einen malignen angesehen und die Pylorusresektion ausgeführt, aber am aufgeschnittenen Präparat zeigte sich ein einfaches Geschwür mit nur entzündlich verdickter Umgebung.

In zwei weiteren Fällen wollte Morison die Pyloroplastik machen; im einen Fall wäre dies jedoch nutzlos, im andern unmöglich gewesen. Die mit Resektion des krebsig veränderten obersten Duodenums, resp. mit Gastroenterostomie behandelten beiden Fälle endeten tödtlich.

Genauer beschreibt er die Vorbereitung der Kranken, die Nachbehandlung, sowie seine Technik; fortlaufende Katgutnaht durch alle Schichten, die durch Lembert'sche Knopfnähte eingestülpt wird. In zwei Fällen war das Duodenum mit dem Magen nur durch einen ganz engen Kanal verbunden; an der Hand von drei Abbildungen erläutert er, wie er sich in diesen Fällen geholfen habe.

In zwei anderen Fällen wurde frische Geschwüre in der Nähe des Pylorus gereinigt, ihre Ränder mit antiseptischer Gaze abgerieben, und über ihnen die Schleimhaut mit Katgutnähten zusammengezogen.

Martin (53) stellt einen 30jährigen Kranken vor, dem Jaboulay wegen narbiger Pylorusstenose in Folge eines alten Geschwürs die Pyloroplastik gemacht hatte. In einem Monat Gewichtszunahme um $4^1/_2$ kg.

Ausserdem zeigt Martin ein Präparat von Pyloroplastik, das von einem von Jaboulay operirten und drei Wochen nach der Operation an Lungengangrän gestorbenen Patienten stammt. Das Präparat zeigt einen durchgängigen Pylorus und eine solide Pyloroplastiknarbe.

Linossier (50) berichtet über einen Fall Jaboulay's, der bei einem 40jährigen Mann mit sehr grossem, inoperablem Magencarcinom den Katheterismus des Pylorus machte, indem er mit dem Finger die Magenwand einstülpte. Patient bekam nachher eine heftige Magenblutung, befand sich aber später sehr viel besser als vor der Operation, wenigstens für $1^1/_2$ Monate. Schliesslich starb er $2^2/_3$ Monate nach der Operation an Kachexie. Es fand sich ein sehr grosses Magencarcinom, das nur die grosse Kurvatur freiliess; aber der Pylorus selbst war nicht ergriffen und hatte sein normales Lumen.

Daraus schliesst Linossier, dass es sich um einen permanenten Spasmus des Pylorus gehandelt habe. Atonie schliesst er aus. Die sichtbaren peristaltischen Bewegungen des Magens sind kein sicheres Zeichen einer anatomischen Stenose.

Die Dilatation des Pylorus hat in diesem Fall das Leben um etwa zwei Monate verlängert. Die Operation ist aber nicht absolut unschuldig; denn sie hatte eine Magenblutung zur Folge.

Henle (30) berichtet über einen Fall von geschwüriger Pylorusstenose.

Digitized by Google

bei der der Pylorus hoch oben durch schwielige Verwachsungen fixirt war. Dadurch hatte der Pylorustheil des Magens eine stark aufsteigende Richtung; der Anfang der Pars horizont. sup. des Duodenums war in eine fast senkrechte Lage gebracht. Der Pylorus war also für die Pyloroplastik kaum zugänglich. Deshalb legte Mikulicz eine Anastomose zwischen den durch die Verzerrung schon fest aneinander gelagerten Partien des Magens und des Duodenums an. Nach Eröffnung des Magens wurde an der kleinen Kurvatur ein offenes, in das Pankreas hineingreifendes Ulcus konstatirt. Der Ring des Pylorus an sich war nicht merklich stenosirt, sondern nur die Verlagerung hatte zu dem Passagehinderniss geführt. Die Anastomose wurde nicht mit dem Murphyknopf, sondern mit der Naht ausgeführt. Der Verlauf war im mitgetheilten Fall günstig.

Im Uebrigen empfiehlt Henle bei gutartigen Stenosen die Pyloroplastik im Gegensatz zur Gastroenterostomie, um die Heilung unter möglichster Beibehaltung der natürlichen Verhältnisse zu erreichen.

Neu ist diese Gastroduodenostomie insofern nicht, als Carle (9) in seinem Fall Nr. 21 am 7. Februar 1895 auch eine Gastroduodenostomie ausgeführt hat, und zwar hat er die Portio pylorica mit der zweiten Abtheilung des Duodenums mittelst Murphyknopfes anastomosirt. Der Verlauf war sehr gut; jedoch hat die Hyperchlorhydrie nicht aufgehört, aber stark abgenommen; die Magenerweiterung hat wenig abgenommen.

Moynihan (67) hat in einem Fall die Gastrorrhaphie ausgeführt. Bei einem 47jährigen Mann, der seit 5 oder 6 Jahren an Magenbeschwerden litt und lange vergeblich behandelt worden war, fand sich eine enorme Magendilatation, und auch bei der Laparotomie konnte für diese am Pylorus keinerlei Ursache gefunden werden, sodass Moynihan eine Atonie des Magens annimmt. Der Erfolg der Gastrorrhaphie war ausgezeichnet, und wurde noch 8 Monate nach der Operation konstatirt, sodass auf dauernden Erfolg zu hoffen ist.

Moynihan bespricht dann die Geschichte der Operation und die von den verschiedenen Operateuren, namentlich Bircher, Weir, Brandt und Bennet angewandten Methoden, die er durch schematische Abbildungen erläutert. Die von ihm selbst angewandte Methode schliesst sich an einen Vorschlag Bennet's an: Er legte 12 Nähte in der Entfernung von etwa 1 Zoll von einander, und jede Naht fasste die Magenwand mit neun Stichen. Diese Nähte wurden in radiärer Richtung von der kleinen zur grossen Kurvatur angelegt und schlossen die ganze vordere Magenwand mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes am Pylorus und der Cardia ein. Die nach dem Knoten dieser Nähte entstandenen Unregelmässigkeiten an der Aussenseite des Magens wurden durch eine zweite und dritte Reihe von Nähten ausgeglichen. Moynihan meint, die von ihm befolgte Methode habe wesentliche Vortheile vor den anderen; namentlich sei sie leicht und schnell auszuführen.

Swain (95) spricht zuerst über Gastrotomie zur Entfernung von Fremdkörpern aus Magen und unterem Theil des Oesophagus und erinnert dabei an einen im Jahre 1895 von ihm berichteten Fall (eine grosse Masse von Haaren).

Loreta's Operation hat Swain 2 mal ausgeführt; der eine Patient, bei dem der Pylorus hochgradig verengt war, starb nach 5 Tagen an fortgesetztem Erbrechen; die Sektion ergab die Magenwunde fest vereinigt. Im 2. Fall war der Pylorus nicht so stark verengt; Patient starb 4 Stunden

Digitized by Google

nach der Operation im Kollaps. Bei der Sektion fand sich an der Vereinigung des Duodenums mit dem Pylorus die Mucosa und Muskularis durchgerissen, so dass Blut und Gas in das subperitoneale Gewebe ausgetreten waren. Ausserdem bestand ein Sanduhrmagen, verursacht durch die Narben einer alten Ulceration; die verengte Partie stellte eine 2 Zoll lange Röhre dar und war zuerst für den Oesophagus gehalten worden.

Die Pyloroplastik, die er weiterhin beschreibt, hatte Swain noch nicht Gelegenheit auszuführen.

Mit der früheren gewöhnlichen, von ihm zweizeitig ausgeführten Gastrostomie war Swain nicht besonders zufrieden. In letzter Zeit hat er 2 mal nach Albert operirt und hat diese Operation 2 mal bei anderen Chirurgen gesehen; der Erfolg war in allen 4 Fällen sehr befriedigend. Er beschreibt im Einzelnen diese Operation, die vollständig der Frank'schen Methode entspricht. Die erste, 73 jährige Patientin lebte noch 4 Monate; die zweite, 66 jährige Patientin lebt noch nach 3 Monaten in gutem Zustand.

Dann beschreibt er die Gastroenterostomie, die er in 2 Fällen als hintere mit gutem Erfolg ausgeführt hat. In beiden Fällen hat er den Murphyknopf angewandt, von dem er sehr befriedigt ist. In einem Fall ging der Knopf nach 18 Tagen ab, und die Patientin lebte noch 8 Monate. Im 2. Fall bekam die Patientin am 5. Tag fortgesetztes Kothbrechen und starb nach wenigen Stunden; die Sektion ergab einen Krebs der Flexura hepatica, der von aussen durch Druck den Pylorus verschlossen hatte und nun in den Magen durchgebrochen war.

Barker (1) spricht sich sehr zu Gunsten der hinteren Gastroenterostomie aus, die er mit Murphyknopf ausführt. Nach dem Vorgang von Carle macht er die Incision in das Eingeweide nur ebenso gross, um den Knopf einführen zu können, und macht dann keine Tabaksbeutelnaht, sondern verkleinert nur den Schnitt an beiden Ecken durch einige Lembert'sche Nähte. Den Schlitz im Mesocolon transversum fixirt er in letzter Zeit nicht durch Nähte am Magen, um dadurch Zeit zu gewinnen, und hat bei dieser Unterlassung keine Nachtheile erlebt. Er beschreibt auch seine Vorbereitungen zur Operation.

Zum Schluss theilt er 2 Fälle von hinterer Gastroenterostomie mit. Im 1. Fall handelte es sich bei einem 50 jährigen Mann um eine möglicherweise narbige, aber wahrscheinlich krebsige Stenose, im 2. Fall um eine zweifellos krebsige Stenose. Die Murphyknöpfe gingen am 14. resp. 12. Tage ab. Der 1. Kranke hatte in den ersten 2 oder 3 Tagen Regurgitation von Galle, dann erfolgte ungestörte Heilung. Bei beiden war der Erfolg gut.

Weir (106) giebt zahlreiche schematische Skizzen über die verschiedenen Methoden der Gastroenterostomie und theilt schliesslich einen Fall von Pyloruscarcinom mit, bei dem die Gastroenterostomie mit einem besonders modifizirten Murphyknopf ausgeführt wurde, und im Anschluss eine Enteroanastomose nach Braun. Patient starb am 3. Tage an Lungenödem.

Der auch im Centralblatt für Chirurgie 1898 Nr. 35 abgebildete Murphyknopf zeigt eine ovale Verlängerung derjenigen Hälfte, welche auf der intestinalen Seite liegt, um zu verhindern, dass jener in den Magen fällt.

Weir schliesst mit Empfehlung der v. Hacker'schen Methode, der Anwendung des Murphyknopfes und der Kombination mit der Enteroanastomose.

Jordan (33) empfiehlt sehr die Anwendung des Murphyknopfes, namentlich auch bei Gastroenterostomien, die man leicht in 15 Minuten aus-

Digitized by Google

führen könne. Man muss den Knopf stark zusammendrücken. Komplementäre Nähte sind häufig unnütz. Der Knopf ging in manchen Fällen am 7. oder 8. Tage ab, in der Regel aber spätestens gegen den 20. Tag.

Die Gastroenterostomie mit Murphyknopf wurde in 83 Fällen ausgeführt, wovon 63 wegen Pyloruscarcinom, 20 wegen nicht krebsiger Stenose. Die Mortalität war $12^1/_2$%. Die Methode nach v. Hacker scheint den anderen vorzuziehen zu sein, vorausgesetzt dass die hintere Magenwand gesund ist. In den 83 Beobachtungen wurde 78 mal nach v. Hacker operirt, nach Wölfler 5 mal.

J. Borelius (6) hat bei folgenden Operationen Murphy's Knopf benutzt.

1. Gastroenterostomie nach Wölfler bei einem 63 jährigen Manne wegen Pyloruskrebses. Heilung. Der Knopf ging erst nach $14^1/_2$ Monaten ab.

2. Laterale Anastomose der Jejunumschlinge nach der Gastroenterostomie (nach Wölfler) wegen fortdauernden galligen Erbrechens. — 3 Fälle. Bei einem 54 jährigen Manne wurde die Anastomose eine Woche nach der Gastroenterostomie gemacht. Der Knopf ging am 8. Tage ab. Heilung.

In den 2 übrigen Fällen (eine 51 jährige Frau und ein 50 jähriger Arbeiter) erfolgte trotz der Enteroanastomose tödtlicher Ausgang. Im letzten Falle hatte der Knopf die Darmwand perforirt.

Borelius meint, dass Murphy's Knopf bei Operationen, die beschleunigt werden müssen, oder wenn viele Anastomosen nöthig sind, der Naht vorzuziehen ist; diese ist doch bei Operationen am Dickdarme und bei vorderen Gastroenterostomien sicherer. M. W. af Schultén.

Meyer (57) hat bis jetzt 5 mal die hintere Gastroenterostomie mit Hülfe des Murphyknopfes gemacht und zieht diese Operation der vorderen Gastroenterostomie vor, die er mit dem Knopf 10 mal gemacht hat. Selbst wenn der Knopf nicht abgeht, schadet er nicht.

Meyer stellt einen Mann vor, 50 Jahre alt, dem er wegen gutartiger Pylorusstenose vor 2 Monaten unter allgemeiner Anästhesie mit Schleichscher Mischung die hintere Gastroenterostomie mit Murphyknopf gemacht hat. Patient hat sich sehr erholt.

Bourdin (5) berichtet über 2 von Rollet operirte Fälle von Pyloruscarcinom. Bei einer 52 jährigen Frau vordere Gastroenterostomie mit gutem Resultat nach 25 Tagen. Bei einer 2. Kranken machte Rollet die hintere Gastroenterostomie nach Roux, bediente sich aber des Murphyknopfes. Am 13. Tag traten Erscheinungen von Peritonitis und der Tod ein. Die Sektion ergab, dass der Murphyknopf daran Schuld war.

Hartmann (28) hält 2 Verfahren von Gastroenterostomie für gut, das von Wölfler und das von v. Hacker. Die Nachtheile, die dem ersten anhaften, können durch gewisse Vorsichtsmassregeln vermieden werden. Er wendet aber am häufigsten das v. Hacker'sche Verfahren an und nur, wenn dies nicht angängig ist, das Wölfler'sche.

Er beschreibt dann seine Art zu nähen; er näht in 2 Etagen, deren eine durch die ganze Dicke der Wandungen durchgreift und dadurch zugleich blutstillend wirkt.

Sowohl die unmittelbaren, als die ferneren Resultate sind ausgezeichnet. Nie eine Spur von Peritonitis. Die Anastomose funktionirt gut, und wenn man auch etwas Galle aus dem Magen aushebern kann, so haben doch die Kranken nie störendes, galliges Erbrechen. Bei den Kranken, die 5 oder 6 Monate nach der Operation an ihrem Krebs gestorben sind, zeigte die mikroskopische

Digitized by Google

Untersuchung, dass sich kein Narbengewebe an der Anastomose gebildet hatte, sondern dass diese von weichem Gewebe umsäumt war.

Goullioud (23, 24) berichtet über 2 Fälle von Y förmiger Gastroenterostomie nach Roux; er will nicht die Ueberlegenheit der einen oder andern Methode feststellen, sondern nur beweisen, dass das Resultat ein vollständiges gewesen ist. Er meint, die Methode Roux's biete keine Schwierigkeit dar, die ihr vorgeworfen werde.

Im einen Fall (23) handelte es sich um enorme Magendilatation in Folge von Pylorusstenose, deren Natur jedoch auch bei der Operation noch im Zweifel gelassen wurde (man fühlte eine Induration auf der Hinterseite des Pylorus, die sich entlang der kleinen Kurvatur weiter erstreckte). Das Körpergewicht war $6^1/_2$ Monate nach der Operation von 47 auf 73 kg gestiegen.

Im 2. Fall (24) handelte es sich um ein 33 jähriges Mädchen mit narbiger Pylorusstenose in Folge von Magengeschwür, die in einem Monat nach der Operation schon 3 kg zugenommen hat.

In der Diskussion (23) erwähnt Vallas, dass er auch einmal mit sehr gutem Erfolg nach Roux operirt und dabei eine der Anastomosen mit dem Knopfe Villards gemacht habe. Gangolphe glaubt auch an die Ueberlegenheit der Roux'schen Methode. Er hat 2 nach den anderen Methoden operirte Kranke verloren.

Carrel (10) stellt eine vor 2 Monaten von Adenot operirte Kranke vor, der wegen krebsiger Stenose des Pylorus die Gastroenterostomie gemacht war. Wegen vielfacher Verwachsungen und der Grösse des Tumors wurde die vordere Gastroenterostomie gemacht; es wurde eine genügend lange Jejunumschlinge gewählt und nach Torsion angenäht. Glatter Verlauf und guter Erfolg. Die Kranke bricht gegenwärtig 2 mal wöchentlich, wahrscheinlich in Folge des Wachsthums der Geschwulst.

In der Diskussion erwähnt Goullioud, dass er von der vorderen Gastroenterostomie nicht befriedigt gewesen sei und berichtet über seine beiden nach Roux operirten Kranken (cf. oben). Die Operation nach Roux dauere $1-1^1/_2$ Stunden.

Lockwood (51) spricht sich zu Gunsten der Naht bei der Gastroenterostomie im Gegensatz zu den mechanischen Vereinigungsmethoden aus und beschreibt ausführlich die von ihm angewandte Methode, die in der gewöhnlichen dreifachen (Serosa, Serosa-Muskularis, Mucosa) Etagennaht mit Seidenknopfnähten besteht; im nächsten Fall will er, um Zeit zu sparen, fortlaufende Nähte versuchen.

Bei dem von Lockwood operirten 54jährigen Kranken handelte es um einen grossen Tumor am Pylorus. Als am 10. Tag die Bauchnähte entfernt wurden, fiel eine Darmschlinge aus der beim Husten geplatzten Bauchwunde vor. Sie wurde reponirt, worauf ungestörte Heilung eintrat. Ein Jahr nach der Operation befand sich der Kranke wohl, und der Pylorustumor war anscheinend kaum gewachsen.

Lockwood erwähnt noch eine 2. von ihm ausgeführte Gastroenterostomie.

Heinlein (29) demonstrirt ein Präparat von Gastroenterostomie, das von einer vor etwas über 6 Monaten wegen Magenkrebs operirten und jetzt an Krebskachexie gestorbenen Frau stammt. Bis ans Lebensende kein Erbrechen mehr. Am Präparat fehlt jegliche Andeutung von Spornbildung; jedoch ist der muköse Antheil der Fistel, welche nur für die Spitze des Klein-

Digitized by Google

fingers durchgängig ist, stark geschrumpft. Man muss die Schleimhautnaht weniger knapp anlegen, resp. die Schleimhautwundränder möglichst wenig breit mit der Naht fassen, um die Folgen der Narbenschrumpfung sicher zu vermeiden.

Routier (81) hat eine sehr eigenthümliche Kombination von Anastomosen gemacht. Bei einem Kranken war eine nicht krebsige Pylorusstenose oder ein Spasmus des Pylorus angenommen worden. Bei der Operation fand sich kein Tumor des Pylorus, und Routier wollte die hintere Gastroenterostomie machen. Beim Vorziehen der Jejunumschlinge entdeckte er 30 cm unterhalb dessen oberen Endes einen ringförmigen stenosirenden Tumor, einen Krebs; der oberhalb desselben gelegene Jejunumtheil war stark erweitert. Er anastomosirte die gesunde Jejunumschlinge unterhalb der krebsigen Stenose mit der hinteren Magenwand mittelst Murphyknopfes und ausserdem dieselbe gesunde Jejunumschlinge mit der stark erweiterten Partie des Jejunum oberhalb des Krebses, letzteres um der Galle, dem Pankreassaft und dem Duodenalsekret Abfluss zu verschaffen, ersteres um das erweiterte Duodenum zu entlasten. (Hätte nicht die Ausschaltung des Tumors durch Enteroanastomose genügt? Ref.) Die Operation dauerte inkl. Bauchnaht 32 Minuten. Guter Verlauf. Routier stellt den Kranken $2^1/_2$ Wochen nach der Operation vor.

Gallet (21) macht in Fällen, wo die Pylorektomie nicht angängig ist, die Gastroenterostomie mit Nähten, die Jejuno-Jejunostomie mit einem kleinen Murphyknopf. Nachdem er die Serosa-Serosanaht zwischen Magen und Jejunum angelegt und das Jejunum eröffnet hat, führt er auf jeder Seite der Darmschlinge eine lange Pincette, die mit je einer Hälfte des Knopfes armirt ist, ein. 10 cm ungefähr vom Magen entfernt, werden die beiden Stücke einander genähert und zusammengedrückt. Auf diese Weise dauert die Jejuno-Jejunostomie kaum 2 Minuten, worauf die Gastroenterostomie vollendet wird.

Ausgehend von der Thatsache, dass die Magen- oder Darmnaht, bei welcher die Nadel die ganze Dicke des Organs durchdrungen hat, unbedingt eine Fistel bildet, deren Grösse bei Weitem die Stichöffnung übertrifft, und die nicht spontan vernarbt, hat Podres (74, 75) in 9 Thierexperimenten und 2mal am Menschen Gastroenterostomien in der Weise gebildet, dass er die betreffenden Theile des Magens und des Darmes mit einer perforirenden gekreuzten Naht zusammennähte. Eine in horizontaler und eine in vertikaler Ebene gelegte dicke Seidennaht fasst ein je 2 cm langes Stück der ganzen Dicke der Magenwand und der Darmwand. Durch festes Knoten dieser Nähte findet eine Einklemmung statt, welche die Perforation der beiden betreffenden Wände hervorrufen wird. Zur Sicherheit werden noch 4 Lembert'sche Nähte angelegt und zwar je eine in jedem von den 4 Zwischenräumen zwischen den perforirenden Kreuznähten.

Zur Bildung der Anastomose genügen 2—4 Tage, bei sehr erschöpften Subjekten 1—2 Tage mehr.

Die Operation lässt sich in 12—15 Minuten ausführen, eventuell unter Lokalanästhesie; die Ernährung des Kranken durch den Magen kann unmittelbar nach der Operation beginnen, muss nur vom 5.—9. Tag vorsichtig unternommen werden.

Damit die Speise nicht in die auszuschliessende Leerdarmschlinge eintrete, wird letztere vor dem Nähen um eine halbe Tour so um ihre Achse herum gewendet, dass ihre rechte Seite zur linken wird, und das abführende (?) Ende nach oben geht.

Digitized by Google

In den Thierexperimenten wurde gleichzeitig eine Verengerung des Pylorus vorgenommen, bei allen 9 Hunden bildete sich eine Anastomose. Es ist die Form der allmählich entstehenden Oeffnung beschrieben. Nach einigen Wochen besteht eine ovale Oeffnung, deren Längsachse parallel der Darmachse liegt.

Der 1. Patient, bei dem Podres das beschriebene Verfahren anwendete, starb nach 16 Tagen an höchstgradiger Erschöpfung in Folge seines sehr ausgedehnten Carcinoms, nachdem er vom 6. Tage nach der Operation ab kein Erbrechen mehr gehabt und ohne Schwierigkeit wieder gegessen hatte. Es bestand eine rhombische Oeffnung, 2 cm breit.

Der 2. Fall ist nicht mitgetheilt, da die Beobachtungen über den Verlauf der Nachoperation noch nicht zu Ende sind.

4 Abbildungen zeigen die bei den Sektionen vorgefundenen Anastomosen.

Sykoff (96) theilt eine Methode zur Gastroenterostomie mit, die schon im vorjährigen Jahresbericht (p. 544) referirt ist.

A. Mjassajedow (62). In einem Falle von Narbenstenose des Pylorus durch Ulcusnarbe wandte Verf. mit Erfolg eine Modifikation des Sykowschen Verfahrens an. Das Eröffnen von Magen und Darm nach Fixation des letzteren an den ersteren vom Lumen des Darmes aus, nachdem in ersteren ein Schnitt gemacht, und die Bildung einer Klappe im Darm verwirft Verf. als unpraktisch. Während Sykow den Darm an den Magen näht durch eine Reihe Nähte in Gestalt eines Rechtecks, bildet Verf. nur drei Seiten dieses Vierecks (bei Verf. Trapezes), eröffnet dann in dieser Tasche Magen und Darm und lässt jetzt erst die vierte Seite Nähte folgen. Von Interesse ist vornehmlich, dass Sykow wie Verf. sich mit einer Reihe Nähte begnügen und Erfolg haben. G. Tiling (St. Petersburg).

N. Krylow (45). Ein Fall von Gastroenterostomie nach modifizirter Methode von Sykow. Wegen Schwäche des Patienten legte Verf. nur einreihige Nähte an. Patient genas. Wahrscheinlich eine Narbenstenose des Pylorus. G. Tiling (St. Petersburg).

Mikulicz (60, 61) erörtert zunächt die Verbreitungswege des Magencarcinoms. Er verbreitet sich 1. kontinuirlich in der Magenwand selbst, 2. durch die grösseren Lymphbahnen und Lymphdrüsen ausserhalb der Magenwand, 3. transperitoneal, 4. auf dem Wege der Blutbahn. Die letzten beiden Wege haben nur insofern für den Chirurgen Bedeutung, als sie eine Kontraindikation gegen eine radikale Operation abgeben. Die Verbreitung in der Magenwand, namentlich in der Submucosa und der Muskularis, geht meist weiter als es scheint, besonders in der Richtung gegen die Cardia zu, während das Carcinom gegen das Duodenum zu meist am Pylorusringe Halt macht. Man soll deshalb vom Duodenum einen 5—10 mm breiten Saum gesund aussehender Darmwand fortnehmen, während man beim Magen ebensoviel in Centimetern mitreseziren soll.

Man kann 4 Hauptzüge von Lymphgefässen und Lymphdrüsen unterscheiden: a) die Drüsen der kleinen Kurvatur, die eine Hauptrolle bei der Weiterverbreitung des Magencarcinoms spielen, b) die Drüsen der grossen Kurvatur, c) die Drüsen des Lig. gastrocolicum, d) die pankreatischen Lymphdrüsen. Letztere bieten die grössten technischen Schwierigkeiten.

Man muss die Magencarcinome radikaler als bisher operiren, bei heruntergekommenen Individuen womöglich unter Schleich'scher Lokalanästhesie.

Die 1. Billroth'sche Methode ist bei ausgedehnten Resektionen meist

Digitized by Google

unmöglich. Mikulicz operirt meist nach der 2. Billroth'schen Methode. Er verschliesst das Duodenum in letzter Zeit mit einer doppelten Schnürnaht. Der unterste Winkel des Magenstumpfes bleibt offen und wird direkt in eine Jejunumschlinge implantirt. Er hat sich dazu in letzter Zeit mit Vorliebe des Murphyknopfes bedient. Einmal trat allerdings noch nach 9 Tagen eine Perforationsperitonitis durch Nachgeben der Verbindung ein.

Die Magenresektion auszuführen erst, nachdem sich Patient durch eine Gastroenterostomie genügend erholt hat, ist in praxi meist nicht möglich, da sich die Patienten nicht zu einem 2. Eingriff entschliessen. Mikulicz hat es nur einmal durchgesetzt.

Vor 2 Jahren hat Mikulicz ein primäres Cardiacarcinom sammt einem 3—4 cm langen Stück des Oesophagus zu reseziren versucht, wobei allerdings Patient an Peritonitis starb. Das von ihm angewandte Verfahren hält er auch für tiefsitzende Oesophaguscarcinome für geeignet. Durch eine doppelte Reihe von Umschnürungsnähten, die er in der vorderen Axillarlinie um die 4 untersten Rippen sammt dem Zwerchfell legt, schliesst er den zwischen den Schnürfäden gelegenen Komplementärraum von der übrigen Pleurahöhle dicht ab und durchtrennt in dieser Zone die 4 untersten Rippen sammt Zwerchfell und Interkostalmuskeln. Er bildet so in Verbindung mit entsprechenden Schnitten durch die Bauchwand einen grossen viereckigen Lappen mit oberer Basis, der z. Th. aus der Bauchwand, z. Th. aus der Thoraxwand inkl. Zwerchfell besteht und sich leicht in die Höhe schlagen lässt. Dadurch wird die Cardia und das For. oesophag. des Zwerchfells sehr zugänglich, der Oesophagus lässt sich soweit hervorziehen, dass man bequem ein 4—5 cm langes Stück von ihm reseziren kann.

Krumm (44) spricht sehr der Kocher'schen Methode der Magenrektion, der Gastroduodenostomie, das Wort. Er theilt die Krankengeschichten zweier Fälle mit, die er nach dieser Methode operirt hat. Die beiden Kranken leben noch 6 resp. 8 Monate nach der Operation und befinden sich sehr wohl.

Krumm führt die Gründe an, die ihm die Kocher'sche Methode der 1. und 2. Billroth'schen Methode vorzuziehen erscheinen lassen. Grössere Sicherheit der Nahtvereinigung gegenüber der 1. und bessere Entleerung des Mageninhalts in den Darm gegenüber der 2. Billroth'schen Methode.

Kraske (42) stellt einen Fall vor, bei welchem so verfahren wurde, dass das von einem Assistenten komprimirte Duodenum nach seiner Durchtrennung an die Magenwand herangezogen und unter successiver Incision der Magenwand an den Magen angenäht wurde. Auf diese Weise wurde eine grössere Blutung aus der Magenwunde, sowie ein Ausfliessen von Mageninhalt vermieden. Zur Nachbehandlung empfiehlt sich eine frühzeitige Ernährung vom Munde aus.

Tuffier (100) hat bei dem vorgestellten Kranken zuerst die hintere Gastroenterostomie und dann die Pylorektomie gemacht. Die hintere Gastroenterostomie ist so modifizirt, dass das Mesocolon vorher sehr exakt und fest an den Magen angenäht wird. Dadurch wird bei der in einer 2. Zeit vorgenommenen Pylorusresektion keine Zerrung an der Naht zwischen Magen und Darm ausgeübt, da der Zug sich auf das Mesocolon überträgt. Dadurch, dass man die Gastroenterostomie vor der Pylorusresektion ausführt, arbeitet man unter ganz aseptischen Verhältnissen.

J. Roll (79). Nach einer Statistik der Resektion des Pylorus und der Gastrojejunostomie theilt Roll einen Fall mit, den er nach der Methode

Digitized by Google

von Roux operirt hat. Die 50jährige Frau hat seit längerer Zeit Magenbeschwerden und ihr Zustand hat sich seit Juni 1897 sehr verschlimmert. Eine harte wallnussgrosse Geschwulst wird zwischen Nabel und Processus ensiformis gefühlt. 19. Oktober. Laparotomie. Der Tumor liegt in der Gegend des Pylorus und der kleinen Kurvatur. $^2/_5$ des Magens werden entfernt. Nun werden Jejunum 10 cm von Plica duodeno-jejunalis durchgeschnitten und das centrale Ende im peripherem Jejunum 10 cm von der Stelle des Durchschnittes seitlich mittelst Murphy's Knopf eingepflanzt. Schliesslich wurde Gastrojejunostomie (nach Hacker) gemacht, indem das periphere Ende des Jejunum in den Magen auch mit dem Knopf eingefügt wurde. Der Verlauf wurde durch Bronchitis und Pneumonie gestört, und eine Fistel öffnete sich, wovon gallige Fäkalien fliessen; dieselbe hat sich doch nach ein paar Wochen geschlossen. Die Murphy'schen Knöpfe gingen nach resp. 10 und 11 Tagen ab. Roll räth den Knopf nur bei Gastroenterostomie nach Hacker zu verwenden; bei der Methode von Wölfler fällt derselbe oft in den Magen. (M. W. af Schultén.)

Morison (65) beschreibt eine Modifikation der Vereinigung von Magen und Duodenum nach Pylorektomie, die den Zweck hat, die Ungleichheit der durchschnittenen Lumina auszugleichen. Zu dem Zweck spaltet er die vordere Wand des quer durchtrennten Duodenums durch einen Längsschnitt von über einen Zoll Länge und erhält dann durch queres Auseinanderziehen dieses Längsschnittes im Duodenum eine annähernd gleich grosse Oeffnung wie im Magen. Zur Vereinigung legt er zunächst vier temporäre Situationsnähte, dann eine alle Schichten fassende fortlaufende Katgutnaht und darüber einen Ring von nur Muskularis und Serosa fassenden Seidenknopfnähten. Diese Vereinigung hat noch den weiteren Vortheil, dass an der Konvexität des Darmes nicht Theile in die Nahtlinie kommen, deren ernährende Gefässe durch die Nähte am Mesenterialansatz abgeschnürt sind, und die dadurch Gefahr laufen, nekrotisch zu werden. Er erläutert dies durch Abbildungen von der Gefässvertheilung am Darm.

Er theilt dann zwei Fälle von Pylorektomie mit; im einen Fall war eine krebsige Striktur angenommen worden; die Untersuchung des resezirten Pylorus ergab jedoch eine gutartige Stenose durch ein ringförmiges Geschwür. Tod sieben Wochen nach der Operation an Pneumonie, nachdem drei Wochen vorher ein subphrenischer Abscess nach Rippenresektion eröffnet worden war. Keine Autopsie.

Im zweiten Fall handelte es sich bei einer 40jährigen Frau um ein Pyloruscarcinom; sie genass und war $3^1/_2$ Monate nach der Operation ganz gesund.

Doyen (15, 16, 17, 18) zieht bei der Pylorusresektion die 2. Billrothsche Methode vor. Er macht die Resektion so, dass er nach Isolirung des Tumors möglichst breit im Gesunden zunächst die Wand des Duodenum mit der von ihm ursprünglich zur Kompression des Ligam. latum konstruirten Hebelpince zerquetscht, wobei die Darmserosa intakt bleibt. In die durch die Pince entstandene Kompressionsfurche legt er dann um das ganze Darmlumen eine starke Seidenligatur. Nach Durchtrennung des Darmes werden kleine Schleimhautreste mit der Scheere abgetragen, und der Stumpf mit dem Paquelin kauterisirt. Die Ligatur wird durch eine Tabaksbeutelnaht aus Seide überkleidet, und darüber noch eine zweite Tabaksbeutelnaht angelegt. In derselben Weise wird dann die Magenwand im Gesunden zerquetscht, ab-

Digitized by Google

gebunden, abgeschnitten, kauterisirt und durch zwei Serosa-Tabaksbeutelnähte geschlossen. Selbstverständlich werden gegen den Tumor zu gewöhnliche Klemmen angelegt, um Austritt von Mageninhalt zu vermeiden. Diese werden aber beim Zuziehen der Magenligatur vorübergehend abgenommen, um einen sicheren Schluss der Ligaturen zu ermöglichen. Die Blutstillung der Koronargefässe ist gesichert durch die Massenligatur.

Die nun folgende Gastroenterostomie gestaltet sich folgendermassen: 1. Hintere Nähte, 1. Etage, 2. hintere Nähte, 2. Etage, 3. Anlegen der Pincen an Magen und Darm, 4. Incision des Magens und des Darmes entweder nach Zerquetschung oder mit Thermokauter, 5. Ringnaht um die Magendarmöffnung, 6. Anlegen der vorderen Naht.

Der obere Schlitz im Mesocolon wird an die Magenwand angenäht, und dann wird noch eine Enteroanastomose gemacht für den direkten Abfluss der Galle.

Die ganze Operation dauert 55 Minuten bis $1^1/_4$ Stunde; die eigentliche Gastroenterostomie 12—15 Minuten.

Ohne Pylorusresektion hält Doyen die hintere, Y-förmige Gastroenterostomie für das beste Verfahren. Er hatte aber Bedenken, die doppelte Anastomose nach Roux auszuführen. Er führt 25—30 cm unterhalb des Lig. Treitz eine hintere Gastroenterostomie in der Längsrichtung aus; dann legt er zwischen den zwei Jejunalschlingen eine ganz kleine Enteroanastomose an. Dann zerquetscht er die aufsteigende Jejunalschlinge zwischen den beiden Anastomosen mit seiner Hebelpince, legt eine Massenligatur an, zerquetscht nochmals etwas weiter oben, legt eine zweite Massenligatur an, und überkleidet mit zwei Tabaksbeutelnähten die beiden Stümpfe.

Er hat im Ganzen 148 Laparotomien wegen Magenaffektionen gemacht; davon sind 32 Pat. gestorben. 66 Fälle betrafen Carcinome, wovon einige vollkommen inoperabel waren; von den Carcinomfällen sind 20 gestorben. Von 82 wegen nicht krebsiger Erkrankung operirten Patienten (Ulcus, schwere Dyspepsie und gutartige Stenose) hat er 12 verloren. Von den letzten 57 Operationen hat er nur noch fünf Todesfälle zu verzeichnen.

Jungmayr (34) giebt einen Ueberblick über die Geschichte der Gastrostomie und über die verschiedenen Methoden, von welchen die Methode nach Frank seit Anfang 1895 stets in der Angerer'schen Klinik zu München angewandt wurde, und zwar in zehn Fällen, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden. Neunmal handelte es sich um Carcinom, einmal um Aetzstriktur des Oesophagus. Zweimal wurde nach Schleich operirt. Fünf Kranke starben innerhalb der ersten 30 Tage, nämlich nach einigen Stunden, 6, 7, 8, 22 Tagen; die anderen starben nach 36, 49, 131 Tagen und über $7^1/_2$ Monaten; ein Kranker entzog sich nach seiner Entlassung der Beobachtung. Bei vier Fällen waren die Fisteln insufficient; es waren dies Kranke, die intensiven Husten hatten; davon gelang es jedoch einer Patientin, durch eine Pelotte die Fistel wieder vollständig schlussfähig zu machen. Von denen, die längere Zeit am Leben blieben, war das Resultat in Bezug auf die Schlussfähigkeit der Fistel bei dreien ein gutes.

Manz (52) erläutert die verschiedenen Methoden, welche eine schlussfähige Magenfistel herbeizuführen bezwecken, und demonstrirt einen Kranken, bei dem wegen Oesophagusstriktur die Gastrostomie (nach welcher Methode? Ref.) gemacht worden war.

Nach Besprechung der Geschichte und der wichtigsten Methoden giebt

Digitized by Google

Breuers (7) die Krankengeschichten der in den letzten fünf Jahren in der Bonner Klinik operirten Fälle von Gastrostomie. Mit einer Ausnahme wurde stets nach Witzel operirt. Es handelte sich bei allen um krebsige Stenosen des Oesophagus oder der Cardia, einmal um sekundäre Verengergung der Cardia durch einen Pankreastumor.

Von den 16 operirten Patienten starben neun innerhalb der ersten drei Wochen; vier davon lebten weniger als acht Tage nach der Operation. Die übrigen wurden 2—6 Wochen nach der Operation entlassen. Die Durchschnittslebensdauer betrug bei ihnen etwa fünf Monate nach der Entlassung; ein Fall lebte noch volle 12 Monate nach der Entlassung.

Bei vier Fällen funktionirte die Fistel ungenügend; es floss Mageninhalt neben dem Schlauch heraus.

Hadra (27) stellt einen 36jährigen Pat. vor, dem er vor fünf Wochen wegen maligner Oesophagusstenose mit idealem Erfolg die Gastrostomie nach Witzel ausführte. Er machte den Fenger'schen Schrägschnitt und durchtrennte die Bauchmuskeln nach dem Hacker'schen Prinzip. Der Katheter lag drei Wochen; dann wurde er gewechselt und zeitweilig stundenlang entfernt. Absolute Kontinenz. Dem Pat. war es am angenehmsten, den durch Quetschhahn abgeschlossenen und an der Bauchwand durch Heftpflaster fixirten Katheter dauernd zu tragen. Nur 2—3 mal tägliche Einführung geschah mühelos; war er über 24 Stunden entfernt, so schmerzte die Einführung.

Hadra bespricht auch noch einige andere Methoden (Hahn, Hacker, Kocher, Frank) und lobt sehr die Witzel'sche Methode, mit der man geradezu ideale Resultate erreiche.

Meyer (56) stellt einen 63jährigen Mann vor, dem er wegen Oesophaguscarcinom eine Magenfistel nach Marwedel angelegt hatte. Die Fistel schloss wasserdicht, und Pat. führte sich selbst jedesmal zur Nahrungsaufnahme einen Katheter ein.

Meyer hat bisher dreimal nach Marwedel operirt.

In der Diskussion empfiehlt Abbe unter Kokain zu operiren. Er macht einen Medianschnitt und vollendet die Operation nach der Methode von Senn, die in 20 Minuten gemacht werden kann. Der Katheter bleibt in situ, was Abbe für angenehmer hält.

Dennis (13) stellt einen 40jährigen Mann vor, bei dem sich nach Typhus eine impermeable Striktur des Oesophagus, nahe der Cardia, entwickelt hatte. Dennis hat ihm vor zwei Wochen eine Gastrostomie gemacht, seiner Beschreibung nach nach Marwedel. Dennis hat sich noch nicht entschlossen, ob er die Oesophagusstriktur blutig oder unblutig in Angriff nehmen wird.

Barrozzi (2) hat die Marwedel'sche Methode etwas modifizirt. Statt nach Oeffnung der Bauchhöhle das Peritoneum parietale mit der äusseren Haut zu vernähen, fixirt er dasselbe auf jeder Seite des Schnittes mit je drei Schieberpincetten an die unmittelbar darüberliegende Muskelschicht, lässt dagegen die oberflächliche Muskelschicht frei, um nachher den Verschluss der Bauchwand mit ihr verstärken zu können. Beim Einnähen der Magenfalte fasst er mit den fortlaufenden, so dicht wie möglich gelegten Katgutnähten die Muskularis und Serosa des Magens, das parietale Peritoneum, das subperitoneale Gewebe und die erste darübergelegene Muskelschicht. Nach Abnahme der Schieberpincetten wird der Schrägkanal nach Marwedel angelegt,

Digitized by Google

und dann die oberflächliche Muskelschicht der Bauchwand durch genügend dicke Katgutnähte und darüber die Haut vereinigt, sodass in der Bauchwand nur eine ganz kleine Oeffnung für den Katheter bleibt.

Weiter beschreibt er die Nachbehandlung.

Dass funktionelle Resultat der Operation sei vorzüglich. Bei sieben seiner Operirten, die mehr als zwei Wochen am Leben blieben, hat sich die Kontinenz des Magens als absolut erwiesen. Nach den Resultaten von drei Autopsien behauptet er sogar im Gegensatz zu anderen Chirurgen, dass der Kanal eine Länge von 5—6 cm behalte und in der Dicke der vorderen Magenwand verlaufe.

Maylard (54) schlägt die Bezeichung Kader-Senn'sche Operation vor, da die von Kader angegebene Methode sich nur durch etwas verschiedene Art zu nähen von der Senn'schen unterscheide. Die Methode habe vor den gleichfalls guten Methoden von Frank, Witzel, v. Hacker, Gérard und anderen den Vorzug der Einfachheit und raschen Ausführbarkeit. Maylard machte eine kleine Modifikation, indem er nach Einnähung einer konischen Magenfalte an deren Basis zwei Tabaksbeutelnähte anlegte, deren Enden an gegenüberliegenden Stellen herauskamen. Dann führte er den Katheter an der Spitze des Konus ein, fixirte ihn daselbst und stülpte dann mit dem Katheter den Konus ein. Danach wurden die Tabaksbeutelnähte zugezogen, so dass sich die Magenwände fest um den Katheter legten, und dieser in seiner Lage gehalten wurde. Er erläutert diese Modifikation durch eine schematische Abbildung.

Er hat die Methode in 2 Fällen von Oesophaguscarcinom angewandt und brauchte zur Operation 1 Stunde resp. 45 Minuten.

Er meint, man solle die Operation ausführen, solange die Patienten noch schlucken können und bei guten Kräften sind. Beide von Maylard operirte Kranken konnten nach einiger Zeit auch per os wieder konsistentere Speisen mit geringeren Beschwerden schlucken. Die Fisteln funktionirten gut; nur hatte die Fistel in einem Fall Neigung sich zu verengern und musste deshalb bougirt werden.

Ricard (77, 78) berichtet über eine von Loison ausgeführte Gastrostomie nach der Klappenmethode von Fontan. Der 47jährige Mann starb nach einigen Monaten an Arrosion eines grossen Gefässes des Lungenhilus, nachdem die Fistel vortrefflich funktionirt hatte.

Ricard bespricht dann die verschiedenen Methoden der Magenfistelbildung und beschreibt genau die Fontan'sche Methode, die er durch 3 Abbildungen erläutert. Er selbst hat 4 Fälle nach Fontan operirt und hält die Methode für sehr einfach und gut; die Fistel schliesse absolut dicht. Er schlägt jedoch die Modifikation vor, die Eröffnung des Magens vorzunehmen, ehe man die konische Falte nach innen einstülpt, statt diesen Schnitt erst in der Tiefe auszuführen, wobei man Gefahr laufe, die hintere Wand des stark verkleinerten Magens zu verletzen. Es schneidet dabei auf der Höhe des vorgezogenen Konus zunächst Serosa und Muskularis ein, löst dann die Mucosa ab und schneidet diese in einige Entfernung vom ersten Schnitt ein.

In den nach Fontan operirten Fällen, die zur Sektion kamen, konnte man eine richtige Klappe und einen 2—3 cm langen Fistelkanal nachweisen. Dies wird durch die Abbildung eines vor 4 Wochen operirten Falles erläutert.

In der Diskussion führt Tuffier aus, es komme hauptsächlich darauf an, die Fistel möglichst hoch am Magen anzulegen. Er macht noch beson-

Digitized by Google

ders auf die Methode von Marwedel aufmerksam. Routier, Lucas-Championnière, Schwarz, Guinard führen aus, dass man mit den alten Methoden der Gastrostomie ganz gute Resultate habe, und dass kein Magensaft ausfliesse. Alle verwerfen die zweizeitige Gastrostomie.

Dubourg (19) eröffnet gleichfalls bei dem Verfahren von Fontan den Gipfel der eingenähten Magenfalte vor deren Einstülpung. Er stellt einen vor 1 Monat wegen Oesophaguscarcinom in dieser Weise operirten, 56 jährigen Mann vor. Die Fistel schliesst absolut dicht. Dubourg zieht diese Methode der Frank'schen Methode vor.

In der Diskussion theilt Courtin mit, dass ein von ihm nach Frank operirter Kranker heftige Magenschmerzen bekommen habe, an denen er Tags darauf gestorben sei. Er zieht deshalb die Methode von Fontan vor, und hat nach dieser Methode einen Kranken mit absolut gutem Resultat operirt.

Turck (103) beschreibt seine schon im Jahre 1894 ersonnene Methode der Gastrostomie. Es wird eine von oben nach unten verlaufende Falte in der vorderen Magenwand gebildet und durch 3 Stiche versorgt. Die Enden eines durch die Magenwand nahe der unteren Ecke dieser Falte geführten Fadens werden als Leitfaden durch einen perforirten Trokar gezogen, und nun die Falte rings um den Trokar mit Stichen befestigt. Ueber dieser ersten Falte wird noch eine 2. Falte gebildet. Der Ring wird nun ans Peritoneum und die hintere Rectusfascie angenäht. Danach erst wird der Trokar in die Magenhöhle durchgestossen, und während die Kanüle liegen bleibt, wird der Leitfaden und der Trokar herausgezogen. Die Wand wird geschlossen, die Kanüle bleibt in situ.

Diese Methode, die sich schnell vollenden lässt, die weniger Platz an der vorderen Magenwand einnimmt als einige andere Methoden, und die eine vollständige Klappe herstellt, hat Turck ausser an Leichen und lebenden Hunden 3mal mit Erfolg an Menschen ausgeführt. Zwei starben innerhalb von 6 Wochen an Metastasen; aber die Fistel funktionirte gut.

Manchmal hält Turck den Versuch für empfehlenswerth, die krebsige Stenose der Cardia nach der Gastrostomie durch Ausschaben zu beseitigen und hat zu diesem Zweck ein besonderes Jnstrument erfunden, das er mindestens in einem Fall mit einigem Erfolg angewandt hat. Er beschreibt das Jnstrument und seine Anwendungsweise; es wirkt mehr wie eine stumpfe, als wie eine scharfe Curette und lässt das gesunde Gewebe unverletzt.

M. M. Trofimow (98). Um dem Ausfliessen von Mageninhalt nach Gastrostomie vorzubeugen, bildet Verf. ein Ventil, das sich von innen bei gefülltem Magen vor die Fistelöffnung drängt. Er formt auf der Vorderfläche des Magens einen zungenförmigen Lappen mit oberer Basis, der 3 cm breit und 5 cm lang ist. Die Spitze dieses Lappens wird nach aussen oben umgeschlagen, sodass die Spitze auf die Basis zu liegen kommt, und hier durch einige Nähte fixirt. Der so gebildete, $2^{1}/_{2}$ cm lange Zipfel ist von beiden Seiten, vorne und hinten von Schleimhaut bedeckt. An den Seitenrändern des Zipfels wird nun Schleimhaut mit Schleimhaut vernäht, um Entzündungs- und Verdauungsvorgänge am Zipfel zu verhüten. Der Zipfel wird nun in den Magen gestülpt, und die Seitenränder des Magendefekts werden von unten nach oben vernäht bis auf einen kleine, dreieckige Oeffnung an der Basis des Zipfels. In diese Oeffnung wird ein dickes Drain mit festen Wänden gestellt, über dem nach der Methode von Kader Horizontalfalten des Magens

Digitized by Google

vernäht werden. Anfänglich bleibt das Drain liegen, später wird es nur zur Fütterung eingeführt, in der Zwischenzeit legt sich auch bei extremer Füllung des Magens, z. B. bei heftigem Husten sofort nach der Fütterung, der in den Magen eingestülpte Zipfel von innen vor die Fistelöffnung und verschliesst sie hermetisch. Verf. hat das nicht nur an Leichen geprüft, sondern auch 3mal an Lebenden. Die Vorrichtung schloss in allen Fällen vollkommen. G. Tiling (St. Petersburg).

I. A. Boughman (4) hat bei einer 20jährigen Patientin, welche nach Laugetrinken Oesophagus-Verschluss bekam, Gastrostomie nach v. Hacker ausgeführt. Der Fall verlief glücklich. Weil jedesmaliges Einführen einer Röhre zum Füttern sehr schmerzhaft, blieb dieselbe dauernd liegen. Patientin kaut nicht ihre Nahrung und verliert somit ihren Speichel. Um diesen zu unterdrücken wird dauernd Belladonna genommen. 2½ Jahre nach der Operation ist sie wohlgenährt und hat ein Kind geboren und gestillt.

Maass (Detroit).

Forgue (20) bespricht die verschiedenen Methoden der Gastrostomie, wobei er aber keine der deutschen Methoden erwähnt. Er theilt die von Pénières experimentell begründete Ansicht, dass ein innerer Vorsprung entstehe, der eine Klappe bilde. Wenn man eine Falte des Magens an die Bauchwand fixire, so gehe die adhärente Tunica sero-muscularis eine Retraktion ein, die in wenigen Tagen zum Kontakt der beiden Ränder führe. Während dieser Zeit trenne sich die Mucosa, die nicht an dieser Schrumpfung Theil nehme, von der Sero-Muscularis in Form einer Falte, die ins Mageninnere vorspringe, deren Höhe im Verhältniss stehe zur Grösse der angenähten Magenfalte. Das sei der Mechanismus der mukösen Klappenbildung, die zum Verschluss der geraden Fisteln genüge.

Er giebt 2 Photographien von Leuten im 3. Monat nach der Operation.

Lewerenz (48) empfiehlt die Gastrostomie mit der Gastroenterostomie zu kombiniren, um eine schnellere Magenentleerung zu erzielen. Er demonstrirt das Präparat einer derartigen Operation; der Kranke war an Perforation seines Oesophaguskrebses in den Bronchus gestorben.

Lindner (49) stellt eine Patientin vor, bei der er gleichfalls die ebengenannte Kombination gemacht hat.

Herzfeld (31) stellt 2 Fälle vor, in denen Körte wegen Fremdkörper im Oesophagus die Gastrostomie gemacht hatte. Im ersten Fall war eine kleine Schraubenmutter in einer alten Aetzstriktur des Oesophagus stecken geblieben; sie wurde mittelst eines an einem Haarbougie durch den Oesophagus gezogenen Stückes Drainrohr herausbefördert, wonach die Striktur durch Sondirung ohne Ende erweitert wurde. Im 2. Fall war ein Wurstzipfel wahrscheinlich in ein Divertikel des Oesophagus hineingerathen. Es wurde ebenso vorgegangen wie im 1. Fall; am Abend des Operationstages brach Patient plötzlich den Wurstzipfel aus. Die Magenfistel schloss sich in beiden Fällen ohne Nachoperation.

In der Diskussion spricht sich Lindner für die Frank'sche Methode aus. Körte erwidert, dass er bei bleibender Fistel nach stumpfer Durchtrennung der Rectusfasern nach Witzel oder Marwedel operire. Bei temporären Magenfisteln nähe er den Magen möglichst nahe der Cardia ohne Faltenbildung an.

Villard (104) empfiehlt bei Kranken mit narbigen Oesophagusstenose, die sich in einem sehr schweren Zustand der Inanition befinden, die temporäre

Digitized by Google

Gastrostomie zu machen. Abgesehen davon, dass durch die Operation die Ernährung wieder möglich ist, verschafft sie auch dem Oesophagus Ruhe, bekämpft die Erscheinungen von Spasmus, sodass der Oesophagus schliesslich wieder durchgängig wird, sei es spontan oder unter dem Einfluss des Katheterismus. Wenn genügend lange Zeit nach geschehener Dilatation ohne Recidiv verstrichen ist, so kann man die Magenfistel wieder zur Obliteration bringen. Womöglich soll man die Operation frühzeitig machen, bei noch genügend kräftigen Patienten in 2 Zeiten. Dabei ist sogar möglich, dass schon die Gastropexie Erleichterung verschafft.

Villard beschreibt ausführlich 2 Fälle, den einen von Jaboulay, der bereits in der Thèse von Diétrich (Paris 1885) veröffentlicht ist, den anderen, den Villard selbst in der Klinik Poncet's operirt hat. In beiden Fällen wurde die narbige Verengerung des Oesophagus unter Dilatation wieder vollständig durchgängig. Im Falle von Jaboulay schloss sich später die Fistel spontan, Villard führte in seinem Fall 2 Monate nach der Gastrostomie die Naht der Fistel in drei Etagen aus.

Die Gastrostomie machte Villard nach dem Rath Poncet's in zwei Zeiten, eröffnete aber den Magen schon nach 24 Stunden, die Fistel schloss nicht dicht, und die Ränder der Fistel waren einige Zeit unter dem Einfluss des Magensaftes entzündet und ulcerirt.

Krukenberg (43) berichtet über Versuche, welche er an Hunden zur Resektion der Cardia und Vereinigung des Oesophagus mit dem Magen vorgenommen hat. Nach einem Längsschnitt auf die Cardia dringt er stumpf durch das Zwerchfell vor, und es ist ihm gelungen, den Oesophagus allmählich 7—8 cm weit in die Bauchhöhle vorzuziehen. Die beiden Vagi konnten dabei geschont werden; die Verletzung wenigstens eines Vagus scheint ohne bedeutende Nachtheile ertragen zu werden. Misslicher ist die Verletzung der Pleura; man darf das Zwerchfell nicht zu stark anziehen und muss sich streng an das den Oesophagus umgebende Bindegewebe halten.

Nach der Operation stellte sich sofort heftiges Erbrechen ein, was auf einen mangelnden Zwerchfellschluss zu beziehen ist; nach 10—14 Tagen hörte das Brechen spontan völlig auf, und die beiden letztoperirten Thiere sind am Leben geblieben.

Krukenberg bespricht dann die anatomischen Verhältnisse beim Menschen. Die Operation kann nur bei frühzeitiger Diagnose in Frage kommen, weil natürlich das Carcinom das den Oesophagus umgebende Bindegewebe ergreift, und dann die Operation aussichtslos wäre.

B. Spezielles.

a) Ectopia ventriculi.

108. Weber, Zur Kasuistik der Ectopia ventriculi. Beiträge zur klin. Chirurgie 1898. Bd. 22. Heft 2. p. 371.

Weber (108) theilt einen Fall von Ectopia ventriculi mit, wobei er allerdings selbst Zweifel hegt, ob die Missbildung etwas mit dem Magen zu thun hat. Bei einem Knaben war nach verzögertem Abfallen des Nabels daselbst eine kleine, rothe Geschwulst zurückgeblieben, die fortwährend täglich etwa $^1/_2$ Weinglas einer weisslichen, mit Flöckchen, Gerinnseln und Schleimfäden vermischten Flüssigkeit, niemals aber Koth oder Mageninhalt

Digitized by Google

absonderte. Um die Mittagszeit nahm die Absonderung zu, nachts und besonders morgens hatte der Knabe völlige Ruhe. Vier Monate vor Aufnahme des dreijährigen Jungen hatte sich abwärts vom Nabel eine kanalförmige Wunde von etwa 4 cm Länge gebildet; die Wunde und ihre Umgebung sahen angedaut aus.

Die befallene Partie der Bauchwand wurde herauspräparirt, und dann das Peritoneum eröffnet. Von der Gegend der Fistel her führte ein dünner Strang nach oben zu an die hintere Fläche der Leber. An der Nabelgegend fand sich eine scharf abgesetzte, bläulich schimmernde, cystische Geschwulst. Irgend eine Verbindung mit Dünndarm oder Magen war nicht vorhanden. Der zur Hinterfläche der Leber führende, Gefässe enthaltende Stiel wurde unterbunden, vernäht und in die Bauchhöhle versenkt. Nach Exstirpation der Geschwulst wurde der Bauch geschlossen, die Bauchdecken drainirt. Glatte Heilung.

Die cystische Geschwulst hatte einen ziemlich dicken Schleimhautüberzug, der makroskopisch wie Magenschleimhaut aussah. Er stand mit der äusseren Bauchwunde durch einen fortlaufenden Gang, mit der Bauchhöhle durch den Stumpf des abgebundenen Stieles, in den man vom Innern aus gerade einen Sondenknopf einlegen konnte, in Verbindung. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Geschwulst mit normaler Magenschleimhaut, und zwar aus der Gegend des Pylorus ausgekleidet war, und weiterhin eine longitudinal und cirkulär verlaufende Muskularis und eine Serosa hatte. Das Sekret reagirte allerdings alkalisch, was Weber durch Zersetzungsvorgänge erklärt. Der zur Hinterfläche der Leber verlaufende Stiel wird als rudimentärer Rest der Vena umbilicalis und im jetzigen Zustand als Träger der ernährenden Gefässe aufgefasst.

Weber führt vier in der Litteratur vorhandene ähnliche Fälle an und bespricht eingehend die entwickelungsgeschichtlichen Verhältnisse und die Versuche, aus diesen die Missbildung zu erklären. Schliesslich neigt er am meisten zur Siegenbeck'schen Theorie hin, die alle Ektopien am Nabel, die das Epithel eines Theiles des Verdauungstraktus aufweisen, ohne Ausnahme auf die Persistenz des Ductus omphalo-mesaraicus zurückführt. Zeigen sie den Bau der Magenschleimhaut, so ist die Abschnürung erfolgt vor Eintritt der Gallenabsonderung; sind sie mit Darmepithel ausgekleidet, so trat die Abschnürung nach Beginn der Gallenabsonderung ein.

b) Verletzungen und Fremdkörper.

109. John Ward Cousins, Remarks on a case of penetrating gunshot wound of the abdomen: immediate laparotomy: suture of stomach: recovery. British medical journal 1898. July 16. p. 145.
110. Deaver, Gastro-Enterostomy. Transactions of the Philadelphia academy of surgery 1898. July. p. 145.
111. *Doscie, Ueber Pylorusstenose nach Trauma. Diss. Berlin 1898.
112. Duplay, Sur le traitement opératoire de l'exulceration simple de l'estomac. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 4. p. 90.
113. Guinard, Suture d'une perforation de l'estomac. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Vol. XXIV. Nr. 1—4. p. 54.
114. Hayem, Un cas rare de corps étranger de l'estomac. Société médicale des hôpitaux. La semaine médicale 1898. Nr. 9. p. 68.
115. Hecht, Ein Beitrag zur Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 46. p. 1045.
116. Tidelius Hulte, Königl. Aerzte-Verein Budapest 1898. V. 28.

Digitized by Google

117. *Lesig. Ueber traumatische Magenerkrankungen. Diss. Kiel 1898.
118. A. H. Meisenbach, Gastrostomy for the removal of foreign bodies in the stomach. The journal of the Amer. Med. Association 1898. March 5.
119. Morton, Abdominal section for gunshot wound of the stomach. Transactions of the Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. July. p. 146.
120. G. Naumann, Vulnus perforans regionis epigastricae cum laesione ventriculi. Chirurgische Kasuistik aus dem Lazarethe in Helsingborg. Hygiea 1898. L. 7. (Schwedisch.)
121. Pauly, Zur Lehre vom traumatischen Magengeschwür. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1898. Nr. 2. p. 25.
122. Percy Potter, A case of gastrotomy for removal of a foreign body. The Lancet. March 19. p. 786.
123. Reichel, Zur Lehre vom traumatischen Magengeschwür. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1898. Nr. 6. p. 113.
124. R. Weber, Zwei Fälle von Verwundung des Magen-Darm-Traktus, gefolgt von Genesung, in einem Fall unter Anwendung des Murphyknopfes. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 4.

Morton (119) berichtet über einen 32 jährigen Mann, der zufällig, während er auf dem Wasserkloset sass, einen Schuss in die rechte Seite, zwei Zoll nach aussen von der Wirbelsäule, in der Mitte zwischen Darmbeinkamm und letzter Rippe, bekommen hatte. Man fühlte die Kugel unter der Haut, etwa $^1/_2$ Zoll links von der Mittellinie zwischen Nabel und Proc. ensiformis. Er hatte Blutbrechen. Zwei Stunden nach der Verletzung wurde in der Mittellinie die Laparotomie gemacht. Ausser freiem Blut in der Bauchhöhle fand sich ein Loch in der vorderen Magenwand. Dieses wurde durch zwei Reihen Lembertnähte geschlossen. Die Einschussöffnung, die wahrscheinlich sich nicht in einem freien Abschnitt des Eingeweides befand, wurde nicht gefunden. Wegen des desperaten Zustandes des Patienten stand man von weiterem Suchen ab und leitete einen Jodoformgazestreifen von der Pylorusregion zu der theilweise genähten Bauchwunde. Es erfolgte Heilung. Entlassung nach vier Wochen. Sieben Monate später war der Mann ohne jegliche Erscheinungen von seiten des Magens.

Cousins (109) berichtet über einen Revolverschuss, den sich ein 16-jähriges Mädchen selbst zufällig beigebracht hatte. Die Kugel war zwei Zoll links vom Nabel, in der Mitte zwischen diesem und dem neunten Rippenknorpel, eingedrungen und rechts vom Dornfortsatz des 12. Brustwirbels wieder herausgekommen. Heftige Schmerzen, Blutbrechen und tiefer Kollaps waren die Folgen. Zwei Stunden nach der Verletzung wurde von der Einschussöffnung aus parallel dem Rippenrand eingegangen. An der grossen Kurvatur, nahe dem Ansatz des Netzes, fand sich eine $1^1/_4$ Zoll lange Wunde, umgeben von Blutcoagulis und dicker Magenflüssigkeit. Die Wunde im Magen wurde durch acht Lembert'sche Nähte geschlossen. Abgesehen von geringer Eiterung an der Stelle des Schusses guter Wundverlauf.

Cousins bespricht dann die Folgen von perforirenden Schusswunden des Abdomens, die diagnostischen Kennzeichen von Verletzung eines Eingeweides und die Behandlung durch sofortige Laparotomie. Er räth von der Einschussöffnung aus das Abdomen zu eröffnen.

Duplay (112) berichtet über einen von Cazin operirten Fall. Es handelte sich bei einem 23 jährigen Mädchen um einen Revolverschuss in dem zehnten linken Interkostalraum, den sie sich in nüchternem Zustand vormittags $^1/_2$11 Uhr beigebracht hatte. Bei ihrer Aufnahme hatte sie keine besonderen Erscheinungen; aber zwei Stunden später trat reichliches Blutbrechen auf. Es wurde deshalb abends mit einem Schnitt parallel dem

Digitized by Google

linken Rippenbogen die Laparotomie gemacht. In der vorderen Magenwand, nahe der Mitte der grossen Kurvatur, fand sich die 7—8 Millimeter im Durchmesser haltende Einschussöffnung. Serosa und Muskularis wurden eingeschnitten, dann die blutende Mucosa mit Katgut genäht; darüber doppelte Lembert'-Naht.

Eine Ausschussöffnung in der hinteren Magenwand wurde nicht gefunden, und zehn Tage nachher ging die Kugel mit dem Stuhlgang ab. Ungestörte Heilung.

R. Weber (124). Zwei Fälle von Verwundung des Magendarm-Traktus, gefolgt von Genesung, in einem Fall unter Anwendung des Murphyknopfes.

1. Selbstmordversuch. Zwei Revolverschüsse in die Gegend des Scrobiculus cordis, beiden entsprechen Ausschussöffnungen auf dem Rücken. Genesung bei zuwartender Behandlung. —

2. Stich mit einem schmutzigen Messer, Wunde 3 cm lang zwischen Spina anter. super. sin. und Nabel. 30 cm Darm vorgefallen und enthält drei penetrirende Schnittwunden. Resektion des verwundeten Darms. — Murphyknopf. Letzterer ging am zehnten Tage ab. Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

G. Naumann (120). Vulnus perforans ventriculi. Maschinenverletzung bei einem siebenjährigen Mädchen. Vorfall des Ventrikels und eines Theiles der Därme — eine kleine Wunde am Ventrikel wurde genäht. Naht der Bauchwunde. Heilung.

M. W. af Schultén.

Tidelius Hulte (116). Kontusion des Magens durch Stoss einer Deichsel. Shock. Anaemia univ. Laparotomie. Das Ligament. gastrocolicum in seiner ganzen Länge vom Magen abgerissen, Arcus arteriosus ventriculi inferior gerissen. Am Magen ein 8 cm langer vertikaler Riss, der aber die Mucosa verschont liess. Ligatur. Nähte. Heilung in einem Monat.

Dollinger.

Guinard (113) stellt ein junges Mädchen vor, bei der er die Naht einer Perforation des Magens gemacht hat, verursacht durch eine Kontusion des Abdomens.

Deaver (110) berichtet über einen 31jährigen Mann, der vor zwei Jahren etwa ein Dutzend Schläge mit einem $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken Draht gegen das Abdomen bekommen, am dritten Tag sehr reichliches Blutbrechen und nachher sehr häufiges schmerzhaftes Erbrechen, meist nach dem Essen, gehabt hatte; in der letzten Zeit war wieder Blut im Erbrochenen, und er hatte stark abgenommen. Bei der Laparotomie fand sich ein orangengrosser Pylorustumor mit ausgedehnten Verwachsungen und Infiltration der angrenzenden Magen- und Duodenum-Wand. Nach Eröffnung des Magens ergab die Digitaluntersuchung einen Pylorusverschluss. Es wurde eine Gastroenterostomie durch Naht gemacht. Sein Zustand besserte sich, er konnte mehr essen und hatte kein Erbrechen mehr. Feste Speisen konnte er jedoch nicht vertragen und behielt auch noch etwas Schmerzen.

Deaver lässt die Frage offen, ob dieser traumatisch entstandene Tumor bösartiger Natur sei oder nicht. Deaver zieht die Naht der mechanischen Vereinigung vor, da man bei der Naht die Anastomose grösser machen kann.

Pauly (121) beschreibt einen Fall, wo bei einem vorher gesunden Mann nach einer plötzlichen Ueberstreckung der Wirbelsäule Schmerzen unter den Rippen und andere Störungen und sechs Wochen später plötzlich Zeichen

Digitized by Google

einer Darmperforation aufgetreten waren. Das gefundene, 1/2 cm vom Pylorus entfernte Duodenalgeschwür war perforirt, aber bisher mit der Unterfläche der Leber verwachsen gewesen. Der Substanzverlust war aussen breiter als innen, und Ponfick schloss daraus auf Zerfall der Muskulatur als erstes und wesentliches Moment. Pauly nimmt an, bei der Ueberstreckung der Wirbelsäule sei durch Druck der stark auseinandergezerrten geraden Bauchmuskeln eine Kontusionsruptur der vorderen Wand des Duodenum entstanden.

Dagegen nimmt Reichel (123) Stellung. Er leugnet nicht das Vorkommen traumatischer Magengeschwüre, hält ein solches vielmehr als Folge direkter Quetschungen nicht für unwahrscheinlich. Er glaubt aber, dass im Falle Pauly's schon vor dem Unfall ein latentes Geschwür bestanden und zu Verwachsungen zwischen Duodenum und unterer Leberfläche geführt habe. Bei der Ueberstreckung seien dann diese Verwachsungen gezerrt und eingerissen worden.

A. H. Meisenbach (118). Ein 22jähriger Patient hatte seit drei Jahren Vorstellungen im Verschlucken von zerbrochenem Glas und scharfen Metallstücken gegeben. Beschwerden hat er nie gehabt, so lange er ein bis zwei Vorstellungen die Woche gab. Als er durch Geldnoth gezwungen, täglich 6—12 Vorstellungen gab, stellten sich Schmerzen ein. Wieviel Patient im Ganzen geschluckt, weiss er nicht. Wieviel mit dem Stuhlgang vor der Operation abging, ist nicht angegeben. Ein beweglicher Tumor war in der Gegend des Nabels zu fühlen. Versuche mit X-Strahlen gaben sehr undeutliche Bilder. Bei der Operation wurde zunächst eine kleine Oeffnung in den Magen geschnitten und versucht, die einzelnen Theile mit der Zange zu entfernen. Da dies jedoch zu schwierig, wurde die Oeffnung so vergrössert, dass die ganze Hand eingeführt werden konnte. Die Gegenstände lagen in glasigem Schleim und waren vollständig sauber. Die Magenschleimhaut schien verdickt, sonderte während der Operation reichlich schwarz-grüne Flüssigkeit ab. Ausser leichten Abschürfungen zeigte die Schleimhaut keine Verletzungen. Es wurden im Ganzen 127 Stücke: Glas, Patronen, Nägel etc. entfernt, von einem Pfund Gewicht zusammen. Acht Patronen wurden nach der Operation durch den Darm entleert. Patient überstand während der Nachbehandlung Pneumonie. Auf der Bauchhaut bildeten sich Blasen (X-Strahlen) und die Wunde heilte nicht per primam. Zur Zeit der Veröffentlichung ist die Wunde noch nicht geheilt. (16 Tage nach Operation.) Dem Aufsatz ist eine Tafel mit Photographie der Gegenstände und eine Tabelle von 58 anderweitig veröffentlichten Fällen beigegeben. Maass (Detroit).

Hecht (115) theilt einen von Gold-Bielitz operirten Fall von Gastrotomie mit, die dieser bei einer 21jährigen Näherin wegen angeblich vor drei Tagen verschluckter, drei grosser Nähnadeln gemacht hat. Es wurden zwei Nähnadeln von 4 cm Länge, die sich mit ihren Spitzen in die Magenwand festgespiesst hatten, extrahirt. Vollständiger Verschluss der Magen- und Bauchwunde. Zehn Tage später ging die dritte nicht gefundene Nadel per vias naturales ab; und nach fünf weiteren Tagen wurde eine vierte Nadel aus dem Anus entfernt. Der Wundverlauf war normal.

Ein Selbstmordversuch durch Verschlucken einer Sublimatpastille, drei Wochen nach der Operation, wurde durch sofortige Magenausspülung vereitelt.

Zusammenstellung der Litteratur über Gastrotomie wegen Fremdkörpern im Magen.

Potter (122) hat bei einer 30jährigen Frau wegen eines absichtlich

Digitized by Google

verschluckten Schuhhakens, dessen Anwesenheit im Magen durch Röntgenstrahlen nachgewiesen wurde, die Laparotomie gemacht. Er fühlte den Schuhhaken im Magen, drückte den Haken gegen die Magenwand, schnitt darauf ein und entfernte ihn. Die Magenwunde wurde durch Etagennaht geschlossen. Reaktionsloser Verlauf; nur eine Stunde nach der Operation blutiges Erbrechen.

Hayem (114) fand bei einem Kranken, der an einer Magenaffektion litt und bald nach seiner Aufnahme ins Hospital starb, bei der Sektion im Magen eine cylindrische Masse, die aus Butter bestand. Der Kranke war lange auf ausschliessliche Milchdiät gesetzt gewesen, und aus Zersetzung der Milch soll in dem leicht erweiterten und schlecht sich entleerenden Magen die Butter entstanden sein.

c) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen etc.

125. *Allchin, Murrel and Spencer, Dilatation of the stomach. Operation successful. Medical Press 1898.
126. R. Anderson, A case of perforated gastric ulcer; operation; recovery. The Lancet 1898. p. 1323. May 14.
127. — Note on a case of perforated gastric ulcer. British medical journal 1898. p. 1448. June 4.
128. M'Ardle, The surgery of the stomach. The Dublin journal of medical science 1898. p. 97. February 1.
129. *Asbeck, Vier Fälle von Sanduhrmagen und ihre operative Behandlung. Kiel 1898. Dissertation.
130. Bennet, A series of six cases of ruptured and perforating gastric ulcer treated by suture, ending in complete recovery. The Lancet 1898. p. 565. Febr. 26.
131. John Berg, Beitrag zur Frage über die chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi und seine Folgen, sowie anderer gutartiger Ventrikelleiden. Nordiskt medicinskt Arkiv N. F. Bd. IX. Nr. 22. (Schwedisch.)
132. Bousquet, Pylorectomie nécessitée par des vomissements datant de longues années. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1898. Nr. 22 p. 665. T. XXIV.
133. Briddon, Posterior Gastro-Enterostomy for pyloric obstruction. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1898. p. 251. August.
134. Bush, Cases of perforative gastric ulcer treated by operation. 66. annual meeting of the british medical association. British medical journal 1898. p. 1407. Nov. 5
135. Campbell, Perforating gastric ulcer successfully treated by operation. The medical Press and Circular 1898. p. 646. June 22. Discussion: Royal academy of medicine in Ireland. Ibidem. p. 650.
136. — A case of operation for perforated gastric ulcer. British medical journal 1898. p. 150. July 16.
137. — A case of perforating gastric ulcer, successfully treated by operation. Royal academy of medicine in Ireland. The Dublin journal of medical science 1898. p. 533. December.
138. Cautley, Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. Royal medical and surgical society. The Lancet 1898. p. 1264. Nov. 12.
139. Chaput, Traitement de l'ulcère gastrique. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 1—4. p. 21. T XXIV.
140. — Gastro-entérostomie pour un ulcère gastrique avec tumeur. Guérison. Disparition de la tumeur et des troubles digestifs. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 5. p. 126. T. XXIV.
141. Watson Cheyne, A case of hour-glass construction of the stomach. The Lancet 1898. p. 785. March. 19.
142. John O'Conor, One hundred and thirty-eight consecutive cases of abdominal surgery. The medical Press and Circular 1898. p. 31. July 13.
143. Cojon et Legros, Sténoses du pylore. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 100 p. 947 und Nr. 103. p. 945.

Digitized by Google

144. *Deseniss, Zur Frage der gutartigen (hypertrophischen) Pylorusstenose. Tübingen 1898. Diss.
145. E. J. Diddens, Een paar complicaties von het maagulcus en have chirurgische behandeling. Ned. tydsch. v. Geneeskunde 1898. II. 441.
146. Dieulafoy, Exulceratio simplex. L'intervention chirurgicale dans les hématémèses foudroyantes consécutives à l'exulcération simple de l'estomac. La Presse médicale 1898. Nr. 6.
147. — Exulceratio simplex. L'intervention chirurgicale dans les hématémèses foudroyantes consécutives à l'exulcération simple de l'estomac. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 3. p. 49.
148. — L'ulcus gastrique syphilitique. Académie de médecine de Paris. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 8—9. p. 793.
149. — Syphilis de l'estomac. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 20. p. 578.
150. Eschen, Eine ungewöhnliche Magenkrankheit durch modifizirte Loreta'sche Operation behandelt. Kopenhagen 1897. Hospitals Tidende. Nr. 41.
151. Farröe, Fall von Ulcus perforans ventriculi durch Laparotomie und Sutur geheilt. Kopenhagen 1897. Hospitals Tidende. Nr. 52.
152. Simon Flexner, Gastric syphilis with the report of a case of perforating syphilic ulcer of the stomach. The amer. journal of the med. sciences 1898. Okt.
153. Furner, Notes of three cases of perforated gastric ulcer showing complications after operation, one case illustrating a new surgical method of treating severe recurrent haemorrhage from gastric ulcers. The Lancet 1898. p. 1761. Dec. 31.
154. Gerulanos, Zur Kenntniss der nach Perforation eines Magengeschwürs auftretenden abgekapselten Intraperitonealabscesse. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 59. Heft 2 u. 3. p. 303.
155. Gore, Gastric ulcer: perforation: peritonitis: recovery. Shropshire and Mid-Wales branch of the british medical association. British medical journal 1898. p. 1203. May 7.
156. J. Grundzach, Ueber Gastro- und Enteroplegie. Medycyna. Nr. 17 u. 18.
157. Guinard, Ulcères perforantes de l'estomac. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurge 1898. Nr. 11. Suppl. p. 1116.
158. Hartmann, Gastrite ulcéreuse; douleurs violents; Inanition; Gastrosuccorrhée. Gastroentérostomie postérieure transmésocolique. — Guérison. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 14. p. 409. T. XXIV.
159. Hartmann et Soupault, Gastrosuccorrhée traitée par la gastro-entérostomie. Examen des fonctions gastriques avant et après l'opération. La Presse médical. 1898. Nr. 66. p. 73.
160. Hayem, Rapport sur un travail de M. Tuffier, intitulé: De la gastro-entérostomie dans les rétrécissements non cancéreux du pylore. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 15. p. 401.
161. Heidenhain, Demonstration eines Magens mit absolutem narbigem Verschluss des Pylorus. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 39.
162. Heydenreich, De l'intervention chirurgicale dans l'ulcère de l'estomac. La semaine médicale 1898. Nr. 7. p. 49.
163. Hochenegg, Ein Fall von Sanduhrmagen, geheilt durch Gastroanastomose. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 21. p. 514.
164. Jacobs, Ein schwerer Fall von chronischer Magenaffektion, geheilt durch Pylorektomie. Am. et Bull. de la société de médecine d'Anvers 1898. Jan. Nach einem Referat der Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 16. p. 501.
165. Jordan, Diskussion zu den Vorträgen über Magenchirurgie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1898. 27. Kongress. I. p. 51.
166. A. A. Kadjan, Die chirurgische Behandlung der Strikturen des Pylorus. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 3.
167. van Kleef, Klinische Demonstration over Resectio Pylori. Nederl. tydschr. voor geneeskuude 1898. II. 205.
168. Van Buren Knott, Surgical treatment of gastric ulcer. The journal of the Amer. med. association 1898. March 12.
168a. T. P. Krasnobajew, Ein Fall von Gastroenterostomie bei narbiger Striktur des Pförtner an einem 7jährigen Mädchen. Medizinskoje obosrenije 1898. Januar. Die Ursache der Striktur soll ein Ulcus rotundum gewesen sein. Operation nach Kocher. Genesung. G. Tiling (St. Petersburg).

Digitized by Google

169. Lafarelle, Gastro-entérostomie; nécropsie un mois après. Société d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 5. p. 55.
170. *Lambret, Chirurgie de l'estomac. L'ulcère et ses complications. Echo méd. du Nord 1898. II. 8.
171. Lennander, Ueber die Behandlung des perforirenden Magen- und Duodenalgeschwürs. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898. Bd. IV. p. 91.
172. — Ueber die Behandlung des perforirenden Magen- und Duodenalgeschwürs. Aus der chirurgischen Klinik zu Upsala. Upsala Läkareförenings Förhandlengen. N. F. Bd. III. L. 1—2. 6. p. 69 u. 350. (Schwedisch.)
173. E. Lindström, Chirurgische Kasuistik aus dem Lazarethe in Karlshamm. Hygiea 1898. L. 8. (Schwedisch.)
174. Montprofit, Gastrectomie et Gastro-entérostomie. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 10. p. 282. Tome XXIV.
175. — Résection du pylore pour sténose cicatricielle. Guérison. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 1.
176. — Gastrectomie partielle avec gastro-entérostomie en Y pour lésions bénignes du pylore. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 8. p. 455.
177. Page, Two cases of perforated gastric ulcer. The Lancet 1898. p. 930. April 2.
178. — Case of simple stricture of the pylorus in which a strong band was found extending between the liver and the pylorus: pyloroplasty: cure. British medical journal 1898. p. 237. July 23.
179. Pfaundler, Zur Frage der sogenannten kongenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 45. p. 1025.
180. Rioblanc, Ulcère perforant de l'estomac; peritonite purulente généralisée; laparotomie; mort. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical. 1898. Nr. 50. p. 483.
181. *Rispal et Baylac, Sténose cicatricielle pylorique guérie par la gastro-entérostomie. Chimisme stomacal avant et après l'opération. Société de médecine de Toulouse. Le Languedoc médico-chirurgical 1898. Nr. 1.
182. Rolleston and Hayne, A case of congenital hypertrophy of the pylorus. British medical journal 1898. p. 1070. April 23.
183. E. W. Roughton, Perforating gastric ulcer: operation: death: necropsy. British medical journal 1898. p. 84. July 9.
184. Savariaud, De l'ulcère hémorrhagique de l'estomac et de son traitement chirurgical. Thése de Paris 1898. Nach einem Referat des Centralblattes für Chirurgie 1898. Nr. 28. p. 741.
185. Schnitzler, Ueber einen Krampftumor des Magens, nebst Bemerkungen zum sog. Spasmus pylori. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 15. p. 682.
186. Schulz, Demonstration von drei Fällen gutartiger Magentumoren, resp. Magengeschwüre und deren Komplikationen. Aerztlicher Verein in Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 43. p. 1398.
187. Schwartz, Linite probable du petit cul-de-sac de l'estomac. Gastro-entérostomie postérieur (v. Hacker). Guérison. Présentation du malade. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 27. p. 814. T. XXIV.
188. *Schwarz, Mehrfache Magenstenose. Liecniek viestnik. 1898. Nr. 8.
188a. A. P. Selenkow, Zur Frage der operativen Behandlung von Strikturen am Pylorustheil des Magens. Wratsch 1898. Nr. 8 und 9.
189. Sharkey, A case of perforad gastric ulcer; operation; recovery. The Lancet 1898. p 1323. May 14.
190. Shaw, Notes of a case of perforating gastric ulcer; operation and recovery. British medical journal 1898. p. 815. March 26.
191. *Sievers, Ett fall af „Sanduhrmagen". Finska läkaresällsk. handl. XL. 4. p. 332. 1898.
192. Sonnenburg, Vorstellung eines Knaben, an dem die Pyloroplastik vorgenommen wurde. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 1. p. 25.
193. Sprave, Einige Fälle von operativer Behandlung der Perforationsperitonitis nach ulcus ventriculi. Greifswald 1898. Diss.
194. Stern, Demonstration zur Frage der Pylorusstenose beim Säugling. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 133.

Digitized by Google

195. Stern, Ueber Pylorusstenose beim Säugling nebst Bemerkungen über deren chirurgische Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 38. p. 601.
196. — Zur Frage der sogenannten kongenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung. — Pfaundler, Bemerkungen dazu. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 52. p. 1204.
197. Sutherland, A series of specimens of perforating ulcer of the stomach and duodenum. Glasgow pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1898. p. 207. March.
198. Toogood, A case of perforating gastric ulcer; laparotomy; recovery. The Lancet 1898. p. 158. Jan. 15.
199. Tuffier, Hématémèses dues à un ulcère de l'estomac; resection de l'estomac. Bull. et mém de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 8. p. 226. T. XXIV.
200. H. v. Unge, Kasuistik aus dem Lazarethe von Norrköping. Hygiea 1898. L. 10. (Schwedisch.)
201. Vorral, Perforated gastric ulcer. The Lancet 1898. p. 1628. Dec. 17.
202. Wallis, Laparotomy for gastric ulcer. Clinical society of London. The Lancet 1898. p. 1476. Dec. 3.
203. *Weiss, Der Sanduhrmagen. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1898. I. 7.

John Berg (131) berichtet über 30 Fälle von Operationen, ausgeführt bei Ventrikelaffektionen nicht maligner Art. Die operativ behandelten Fälle theilt der Verfasser in folgenden Gruppen ein:

A. Ulcus ventriculi mit tumorähnlicher Infiltration (10 Fälle). 1. Ringförmige Infiltration um die Magenwand (1). 2. Uebergreifend von der hinteren Magenwand auf das Pankreas oder die Leber (2). 3. Uebergreifend nur auf die äussere Bauchwand (4). 4. Uebergreifend sowohl auf die vordere Bauchwand als auch rückwärts auf das Pankreas (3). B. Narbenstenose des Pylorus 7 Fälle. C. Stenosis pylori (7 Fälle), 1. mit offenem Ulcus pylori (2). 2. Mit Ulcus auf der Curvatura minor (1). 3. Mit nur Perigastritis in der Regio pylorica (2). 4. Sanduhrmagen (1). 5. Ohne andere krankhafte Veränderungen, als eine kolossale Dilatation (1). D. Perigastrische Adhäsionen (2 Fälle). 1. Wahrscheinlich nach Ulcus fundi (1). 2. Nach einem Trauma (1). E. Ulcus duodeni (1 Fall). F. Volvulus ventriculi (2 Fälle). 1. Mit Ulcus cardiae und perigastritis (1). 2. Geringe Atonie der Magenwand (1). G. Haargeschwulst im Magen.

Folgende Operationen sind ausgeführt worden:

Gastroenterostomie anterior	7	
„ + Enteroanastomosis	1	
„ posterior antecolica	1	
„ „ retrocolica	4	13
Pyloroplastica	7	
„ + Gastroplastica	1	8
Pylorectomia		1
Segmentäre Resektion mit Excision eines Theiles der Bauchwand		3
Gastrolysis (allein)		2
Gastrotomia wegen Fremdkörper		1
Laparatomie wegen Volvulus ventriculi + Gastrotomia	1	
Laparatomie wegen Volvulus ventriculi + Gastrostomia	1	2
		30

Nach einer kritischen Besprechung der auf die einzelnen Gruppen sich beziehenden Fälle und dem Bericht über die Operationsmethoden kommt der Verfasser zu dem Schluss, dass in vielen Fällen die Patienten, die an den

Digitized by Google

Folgen des Ulcus leiden, zu spät zur chirurgischen Behandlung kommen. Als die wichtigsten Indikationen für einen chirurgischen Eingriff werden hervorgehoben: Recidive der Ulcussymptome, Zeichen von Perigastritis besonders in Regio pylorica und Zeichen von bestehender Retention, da in der Regel bei oben angeführten Symptomen ein Wiedererlangen der Gesundheit ohne chirurgischen Eingriff kaum zu erwarten wäre. Der Diagnose halber räth der Verfasser ein eifriges Zusammenwirken zwischen dem internen Arzt und dem Chirurgen an.

In chirurgisch-technischer Hinsicht wird hervorgehoben, dass bei der Behandlung eingewachsener Ulcus-Tumoren in der Pylorusgegend oft eine Ventrikel-Ausschaltung zur Ausführung kommen sollte und dass mit der Pyloroplastik schlechtere Resultate erzielt werden als mit einer Gastroenterostomie, die nach v. Hacker ausgeführt werden muss.

H. von Bonsdorff (Helsingfors).

Van Buren Knott (168) bespricht kurz die chirurgischen Eingriffe bei Magengeschwür, wenn komplizirt durch Perforation, Blutung, Narben und Verwachsungen. Ausspülung mit 3—4 Quart vertheilen nur den entleerten Mageninhalt über die Bauchhöhle. Es müssen „Gallonen“ warmer Salzlösung verwandt werden. Ein Fall von Adhäsionen mit der vorderen Bauchwand durch Operation geheilt, ist mitgetheilt. Maass (Detroit).

A. A. Kadjan (166). Die chirurgische Behandlung der Strikturen des Pylorus. Eine Uebersicht des Standes der Frage.

G. Tiling (St. Petersburg).

Heydenreich (162) bespricht die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei Magengeschwür. Man soll operiren bei Magenperforation durch Ulcus; die Mortalität ist zwar immer noch eine grosse. Wichtig für das Resultat sind die Füllung des Magens und der Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffs.

Eine zweite Indikation ist die Pylorusstenose. Es kommen dabei hauptsächlich 3 Methoden in Betracht, die Pylorektomie, die Pyloroplastik und die Gastroenterostomie, wovon jedoch letztere am häufigsten ausgeführt wird.

Von manchen Autoren werden narbige Adhäsionen, die die Gegend des Geschwürs mit den benachbarten Organen oder mit der Bauchwand vereinigen, als Indikation zu einem chirurgischen Eingriff betrachtet. Die Diagnose wird aber gewöhnlich sehr schwer sein, und der Eingriff hat oft grosse Schwierigkeiten, z. B. wenn es sich um Abscesse nahe der hinteren Magenwand handelt. Manchmal kann allerdings eine Probelaparotomie berechtigt sein.

Eine besonders schwierige Frage ist die Indikation, die sich aus Magenblutungen ergiebt. Bei sehr heftigen Blutungen und ferner bei weniger ernsten Blutungen, die sich aber unaufhörlich wiederholen, ist ein Eingriff berechtigt, da die Kranken ohne Eingriff verloren sind. In letzterem Fall wird man häufig durch eine Pyloroplastik oder noch besser durch eine Gastroenterostomie zum Ziele kommen, weil durch diese Operation dem Geschwür Ruhe verschafft wird.

Aus letzterer Ueberlegung kann man auch bei nicht komplizirten Magengeschwüren eine Gastroenterostomie als berechtigt ansehen, umsomehr als die Mortalität nach Gastroenterostomie eine immer geringere wird. Man darf aber diese Indikation nicht verallgemeinern, sondern soll nur in Fällen eingreifen, wo methodische und rationelle innere Behandlung versagt hat.

Digitized by Google

Hayem (160) äussert seine Meinung als innerer Mediziner über die Zweckmässigkeit der Operation. Zunächst bespricht er eingehend die Ursachen der nicht krebsigen Pylorusstenose, die Diagnose der Stenose, ihrer verschiedenen Grade und ihrer verschiedenen Arten, wobei auch die Reichmann'sche Krankheit ausführlich behandelt wird, auch die Differentialdiagnose zwischen nicht krebsigen und krebsigen Stenosen. Dann diskutirt er die Indikationen für die Gastroenterostomie bei den nicht krebsigen Stenosen, wobei er hervorhebt, dass die Operationen nur in gewissen, bestimmten Fällen nützlich sei. In vielen Fällen sei die interne Behandlung angebracht, die er eingehend beschreibt. Nur bei sehr engen Stenosen, oder auch mittleren, bei denen die interne Therapie fehlschlage, sei die Operation indizirt. Wegen nervösen Magenstörungen dürfe man nicht operiren.

Zum Schluss theilt Hayem einige Beobachtungen über die Magenfunktion nach der Operation mit. Die Speisen bleiben längere Zeit im Magen, in manchen Fällen findet sogar noch eine gewisse Retention statt; es bildet sich an der neuen Oeffnung eine Art Sphinkter. Die vorher bestehende Hyperchlorhydrie verschwindet. Wenn die Oeffnung nicht ganz genügend ist oder mehr als eine Art Klappe funktionirt, so besteht die Dilatation fort; dann bleibt auch ein gewisser Grad von Hyperchlorhydrie, besonders wenn Galle in den Magen zurückfliesst. Den Rückfluss von Galle mögen die Chirurgen womöglich vermeiden.

Lennander (171, 172) bespricht eingehend die Art der Ausbreitung des Magen- und Darminhaltes und im Zusammenhang damit der eiterigen Peritonitis nach geschehener Perforation eines Magen- und Duodenalgeschwürs. Sie ist abhängig von dem Inhalt des Magens zur Zeit der Perforation und vom Sitz der Perforation.

Dann bespricht er die Diagnose und Behandlung. Es soll womöglich sofort operirt werden; deshalb soll unter keinen Umständen die Behandlung mit einer grossen Morphiumdosis oder einem heissen Umschlage begonnen werden, um nicht Patient und Arzt in unberechtigte Hoffnungen einzuwiegen. Selbst wenn die Operation beschlossen ist, soll kein Morphium oder nur wenig gegeben werden, mit Hinsicht auf die Darmparese nach der Operation. Vorhandener Shock wird am sichersten durch eine unmittelbar ausgeführte Operation gehoben. Sehr grossen Werth legt Lennander auf eine äusserst sorgfältige und systematische Reinigung derjenigen Theile der Bauchhöhle, die man als infizirt annehmen kann; sie geschieht durch Austrocknung oder durch Ausspülung mit Kochsalzlösung. Eine besondere Sorgfalt ist auf den linken subphrenischen Raum zu verwenden; man muss vorher alle Adhäsionen lösen. Im Allgemeinen empfiehlt Lennander reichliche Drainage oder Tamponade mit Gaze oder mit Rohren, oder vielleicht am besten mit beiden. Zu dem Zweck werden Drainlöcher in beiden Lumbalgegenden, oberhalb der Symphyse und eventuell von der Vagina aus geschnitten. Genau ist dann weiterhin die Nachbehandlung, sowie die Behandlung der eintretenden Komplikationen, namentlich der subphrenischen Abscesse, geschildert. Letztere dürfen durch transpleurale Operationen nur entleert werden, wenn gleichzeitig ein Empyem vorhanden ist, oder wenn die Pleurahöhle obliterirt ist. In allen übrigen Fällen wird mittelst Schnittes längs des Thoraxrandes nach vorne zu oder in den Lumbalgegenden operirt, oder in manchen Fällen mittelst Resektion des Thorax unterhalb des Anheftungsrandes der Pleura nach der von Lannelongue

Digitized by Google

vorgeschlagenen und von Monod und Vanverts wieder aufgenommenen Methode.

Lennander hat selbst 15 Fälle beobachtet, deren Krankengeschichten er mittheilt unter Beifügung von epikritischen Bemerkungen. Es sind darunter zwei nicht operirte Fälle, die in Genesung ausgingen. Von den 13 operirten Fällen haben 7 an diffuser Peritonitis gelitten, die dreimal nach Durchbruch von Duodenalgeschwüren, dreimal nach Durchbruch von Geschwüren an der Vorderseite des Magens, einmal von einem solchen an der Hinterseite des Magens entstanden war. In 5 Fällen wurde das Geschwür aufgefunden, davon in 4 Fällen vollständig durch Naht geschlossen, in 1 Fall unvollständig durch Sutur und Tamponade. Zwei Fälle, die nach 15 und nach 60 Stunden operirt wurden, starben an diffuser Peritonitis; bei den übrigen 3, die nach $21^1/_2$, 26 und 48 Stunden operirt wurden, heilte die diffuse Peritonitis; sie starben aber, der erste am 17. Tag nach der Operation an Sepsis, ausgehend von einem vollständig ausdrainirten, subphrenischen Abscess; der zweite nach 2 Monaten und 22 Tagen an purulenter Pericarditis, die mit einem kleinen subphrenischen Abscess in Zusammenhang stand; der dritte nach $3^1/_2$ Monaten in Folge einer Blutung im Darmkanal (Duodenalgeschwür?), nachdem er gesund und arbeitsfähig entlassen worden war. Die beiden übrigen Fälle von diffuser Peritonitis, die 3—4, resp. 7 Tage nach erfolgter Perforation operirt wurden, starben beide 3—4 Tage nach der Operation.

In einem Fall fand sich eine phlegmonöse Gastritis; Tod 60 Stunden nach der Operation.

In fünf Fällen fand sich eine abgekapselte eiterige Peritonitis, entweder sog. subphrenischer Abscess oder Eiterbildung an der Vorderseite im Epigastrium. Von dieser sind drei nach der Operation gesund geworden; zwei sind gestorben. Von letzteren starb eine Patientin, bei der das Duodenalgeschwür genäht worden war, 46 Tage danach an Pyämie, möglicherweise von Decubitus ausgehend; in der Bauchhöhle war alles in bester Ordnung.

Anderson (126, 127) hat eine junge Frau $2^3/_4$ Stunden nach erfolgter Perforation operirt. Die Bauchhöhle enthielt Gas und Mageninhalt. In der vorderen Magenwand, nahe der Cardia, war eine kleine, wie ausgestanzte Perforation, die durch drei Etagen Lembert'scher Nähte in der Richtung der langen Achse eingestülpt wurde. Gründliche Ausspülung der Bauchhöhle mit sterilem Wasser, keine Drainage. In den ersten 48 Stunden noch heftiges Erbrechen, am vierten Tag ein geringer linksseitiger, pleuritischer Erguss, der ohne Aspiration zurückging. Neun Tage lang Ernährung per rectum. Anfangs leichte Temperatursteigerung, vom 13. Tag ab normale Temperatur. Nach 14 Wochen befindet sich Patientin in vorzüglichem Zustand und ist frei von dyspeptischen Symptomen.

Bennet (130) hat sechs Fälle von Magengeschwürsperforation. Seine ersten beiden Fälle sind schon früher veröffentlicht. Im dritten Fall handelte es sich nicht um eine akute allgemeine Peritonitis, sondern um einen subphrenischen Abscess, der zwei Wochen vor der Operation entstanden war. Er wurde in der Mittellinie eröffnet und entleerte stinkenden Eiter. Eine kleine Magenperforation wurde durch vier tiefe Nähte übernäht. Die Abscesshöhle wurde ausgetupft und drainirt. Schon am Tage vor der Operation wurde Eiter aus der linken Pleura aspirirt, am Ende der ersten Woche nach der Operation blutige Flüssigkeit aus der rechten Pleura. Danach trat allmähliche Genesung ein.

Digitized by Google

Im sechsten Fall wurde 10 Tage nach Beginn der Erkrankung operirt, aber keine Perforation gefunden, wie nach den klinischen Erscheinungen zu erwarten war, sondern nur zwei weiche Stellen inmitten der stark verdickten und verhärteten Magenwand, die den Grund einer kleinen, dünne Peritonealflüssigkeit enthaltenden Höhle mit derben Wandungen bildete. Die verhärtete Partie der Magenwand wurde eingestülpt und übernäht. Keine Drainage. Heilung.

Die vier anderen Fälle betrafen typische Geschwürsperforationen mit allgemeiner Peritonitis; sie wurden nach $8^1/_2$, 7, 72 und 48 Stunden operirt. Bennet ging immer so vor, dass er zunächst das Loch im Magen wasserdicht schloss durch Vernähung der Ränder, wobei die Nähte durch die ganze Dicke der Magenwand durchgingen. Darüber zog er dann das Peritoneum von der gesunden Nachbarschaft durch Lembert'sche Nähte zusammen. Im zweiten Fall war eine Naht des Loches unmöglich; es wurde deshalb durch ein Stück Netz geschlossen.

Die Bauchhöhle wurde immer ausgetupft, aber nicht ausgespült; mit Ausnahme vom ersten und sechsten Fall wurde drainirt.

Alle Patienten heilten und blieben frei von dyspeptischen Erscheinungen.

Bush (134) bespricht seine letzten beiden operirten Fälle von perforirtem Magengeschwür. Eine 26 jährige Frau wurde ungefähr 26 Stunden nach der supponirten Perforation operirt. Da an der vorderen Magenwand kein Geschwür gefunden wurde, ging Bush durch's Mesocolon transversum in die Bursa omentalis und fand dort nahe der kleinen Kurvatur das Loch. Es wurde nach vieler Mühe durch drei Etagen Nähte geschlossen. Die Bursa omentalis wurde sorgfältig ausgetupft, aber die allgemeine Bauchhöhle nicht ausgespült. Drainage. Nach anfänglicher Erholung starb Patientin in der vierten Woche plötzlich beim Aufstehen vom Bett im Kollaps. Bush schiebt den Tod auf Herzsynkope. Bei der Sektion fand sich das Geschwür vollständig geheilt und keinerlei Komplikation.

Die zweite, eine 24 jährige Frau, wurde etwa 18 Stunden nach der Perforation operirt. In der Bauchhöhle war Mageninhalt. Die Perforation in der vorderen Magenwand, nahe der kleinen Kurvatur und der Cardia, wurde mit vier Etagen Nähten geschlossen; die benachbarten Theile der Bauchhöhle wurden sorgfältig ausgetupft, was Bush für das Beste hält, während er die Irrigation verwirft. Zwei Drainrohre. Ununterbrochene Heilung.

In der Diskussion sprechen sich Wheeler, Morse, Morton und Maclaren dahin aus, dass Irrigation in derartigen Fällen dem Austupfen vorzuziehen sei. Morse hat vier Fälle operirt, die er alle mit Irrigation behandelt hat; drei davon heilten, einer starb. Maclaren hat fünf Fälle operirt; einer blieb am Leben, einer lebte 1 Monat, einer starb auf dem Tisch, einer in wenigen Stunden (der fünfte ? Ref.).

Campbell (135, 136, 137) hat bei einer 35 jährigen Frau $14^1/_2$ Stunden nach erfolgter Perforation operirt. In der Bauchhöhle fand sich Gas und Mageninhalt. Nahe der kleinen Kurvatur und 1 Zoll vom Pylorus entfernt, fand sich eine Perforation. Das umgebende Narbengewebe wurde theilweise excidirt, die Ränder durch fortlaufende, durch die ganze Dicke der Magenwand greifende Seidennaht vereinigt, und darüber noch ein Dutzend Lembert-sche Knopfnähte gelegt; über's Ganze wurde ein Stück vom kleinen Netz herübergenäht. Die Bauchhöhle wurde ausgetupft und mit Gaze drainirt.

Digitized by Google

In den ersten fünf Tagen Ernährung per Clysma, dann vorsichtig per os. Es erfolgte ausgezeichnete Heilung.

Auf Ausspülung der Bauchhöhle wurde verzichtet, in der Annahme, der Mageninhalt habe sich nicht weit von der Magengegend aus verbreitet und in der Befürchtung, ihn durch Spülen noch weiter zu schwemmen.

In der Diskussion (135, 137) berichtet Myles über drei operirte Fälle von perforirtem Magengeschwür, die alle tödtlich verliefen. In einem Fall wurde erst am vierten Tage operirt, die Perforationsöffnung aber nicht gefunden in Folge von ausgedehnten Adhäsionen, und deshalb nur die Abscesshöhle drainirt. In einem zweiten Fall wurde nach sechs Stunden operirt, das Loch leicht gefunden und zugenäht. In einem dritten Fall fand sich das Loch an der hinteren Magenwand, die Höhle liess sich nicht genügend drainiren, und der Tod erfolgte einige Wochen später.

Smith hat bei einem jungen Mädchen am Tag nach erfolgter Perforation operirt. In der Bauchhöhle fand sich Milch und Brot; es waren Adhäsionen vorhanden. Es wurde mit Jodoformgaze tamponirt, und Patientin genass.

Lentaigne hat in einem Fall die Perforation nicht gefunden und deshalb einen Gazestreifen eingelegt. Patient starb, und die Sektion ergab eine Perforation an der hinteren Magenwand, ganz unzugänglich.

Die anderen Fälle, die in der Diskussion erwähnt werden, wurden nicht operativ behandelt.

Furner (153) berichtet über drei Fälle. Im ersten Fall wurde bei einer 37jährigen Frau fünf Stunden nach Einsetzen der ganz akuten Erscheinungen operirt. Es fand sich im Epigastrium ein grosser, mit übelriechendem Eiter gefüllter und direkt in den Magen führender Abscess, der nach unten in die freie Bauchhöhle perforirt war. Furner machte eine Gegenincision oberhalb der Pubes und spülte sorgfältig durch; die Abscesshöhle wurde tamponirt, unten drainirt. Patient erholte sich; jedoch floss alle Flüssigkeit, die er schluckte, direkt wieder durch die Wunde im Epigastrium ab. Drei Monate nach der Ruptur starb Patientin. Furner bedauert, ihr keine Enterostomie gemacht zu haben.

Im zweiten Fall wurde eine 22jährige Frau 24 Stunden nach Perforation eines Magengeschwüres laparotomirt; in der Bauchhöhle war Gas, aber kein Mageninhalt. Der Magen war leer. In der vorderen Fläche der kleinen Kurvatur, nahe der Cardia, fand sich ein Loch, das durch eine Reihe Lembert'scher Nähte geschlossen wurde. Die Bauchhöhle wurde mit Salzwasser ausgespült und mit Gaze drainirt. Nach 12 Tagen Fieber und Pleuraerguss, der vier Tage später punktirt wurde. Danach allmähliche Besserung.

Im 3. Fall wurde bei einer 24jährigen Frau $6^1/_2$ Stunden nach Eintritt der Perforation operirt. Diese fand sich an der Vorderfläche der kleinen Kurvatur und wurde durch eine Reihe Lembert'scher Nähte geschlossen. Die Bauchhöhle, die Gas und anderen Mageninhalt enthielt, wurde mit Salzwasser ausgespült und drainirt durch eine 2. Oeffnung oberhalb der Pubes. Es wurde schon mit vorsichtiger Ernährung angefangen, als 8 Tage nach der Operation reichlicher blutig-schwarzer Stuhlgang eintrat, was sich in den folgenden Tagen noch mehrmals wiederholte. Da Patient Nährklystiere nicht mehr bei sich behielt, und Ernährung per os nicht mehr in Frage kam, so machte Furner 11 Tage nach der 1. Operation eine Enterostomie nahe der rechten Semilunarlinie, unter Benützung einer Dünndarmschlinge etwa 1 Meter oberhalb der Ileocöcalklappe. 7 Tage nach dieser Operation wurde wieder

Digitized by Google

mit der Ernährung per os begonnen. Da die Darmfistel nicht dicht hielt, wurde sie 1 Monat nach ihrer Anlegung durch Operation geschlossen. Vollständige Heilung.

Furner empfiehlt bei Blutungen nach Operation wegen perforirtem Ulcus eine temporäre Enterostomie zu machen, um die Patienten zu ernähren und doch dabei den Magen ruhig zu stellen. Bei nicht perforirten Geschwüren, wobei keine Rücksicht auf ungeheilte oder septische Wunden in der Mittellinie zu nehmen ist, kann man eine hohe Jejunumschlinge öffnen und einnähen.

Zum Schluss empfiehlt Furner in allen Fällen von perforirtem Magengeschwür die Bursa omentalis zu öffnen, einmal um sich von der Beschaffenheit der hinteren Magenwand zu überzeugen, und zweitens um auch diesen Theil des Peritoneums nach Einführung der Irrigatorspitze sorgfältig auszuspülen. Auf diese Weise sucht man das Entstehen von subphrenischen Abscessen zu vermeiden. Man geht entweder durch's grosse Netz oder durch's Mesocolon transversum.

Von 6 Fällen, die Guinard (157) operirt hat, wurde die Diagnose nur in den 3 letzten gestellt. Im 1. Fall bekam eine im 3. Monat schwangere 35jährige Frau plötzlich Schmerzen im Epigastrium; am Tag danach erfolgte Abort. Noch vor dem Eintritt peritonitischer Erscheinungen wurde operirt: die Kranke starb während des Eingriffes.

Bei einer 2. Frau wurde wegen plötzlicher Schmerzen und Meteorismus operirt, keine Peritonitis, nur Meteorismus durch Pneumatose des Bauchfelles gefunden. Es wurde nicht nach der Ursache gesucht, sondern die Bauchhöhle nur drainirt. Am folgenden Tag flossen die eingeführten Flüssigkeiten theilweise in den Verband. Erst bei der Autopsie fand sich ein perforirtes Magengeschwür.

Im 3. Fall wurde bei einer 23jährigen Kranken bei der am 8. Tag nach dem plötzlichen Eintritt von Schmerzen in der Magengegend gemachten Laparotomie ein Geschwür gefunden; Guinard beschränkte sich wegen des schweren Allgemeinzustandes auf Drainage. Am 9. Tag perforirte ein 2. Geschwür, und bei einem 2. Eingriff erfolgte der Tod.

Im 4. Fall wurde die Diagnose gestellt. Der Allgemeinzustand war so schlecht, dass die Operation ohne Narkose gemacht wurde. Das Geschwür wurde genäht. Die Kranke starb am folgenden Tage.

Bei der 5. geheilten Kranken handelte es sich um Perforation des Magens durch Kontusion (cf. 113).

Die 3 Hauptsymptome für die Diagnose einer Magengeschwürsperforation sind der Schmerz, die besondere Form des Tympanismus und die Auftreibung des Abdomen; endlich muss man die Anamnese berücksichtigen. Die Kranken haben immer früher Magenbeschwerden gehabt, der plötzliche Schmerz hat seinen Sitz im Niveau der linken falschen Rippen in der Mammillarlinie. Die Auftreibung des Leibes ist bedingt durch Pneumatose des Bauchfelles, und man kann das Fehlen der Leberdämpfung konstatiren.

In der Diskussion berichtet Michaux, dass er in diesem Jahr 3mal wegen perforirter Magengeschwüre operirt habe; er sei aber zu spät gerufen worden, und trotz der Naht seien die Kranken gestorben. Walter glaubt, dass man nicht immer auf so präzise Symptome rechnen könne, wie Guinard auseinandergesetzt. Er hat 2 Fälle gesehen, in denen der Schmerz nicht im Epigastrium, sondern in der Unterbauchgegend seinen Sitz hatte; bei diesen

Digitized by Google

Kranken bestand eine abgesackte subumbilikale Peritonitis. Hartmann hat 2mal wegen perforirter Magengeschwüre operirt. Der erste Operirte heilte, der zweite starb 12 Stunden nach der Operation.

Page (177) operirte bei einer 21jährigen Patientin 36 Stunden nach erfolgter Perforation, fand allgemeine Peritonitis und ein erbsengrosses Loch im Magen, in der Nähe der Cardia. Das Loch wurde mit einer doppelten Etage von Nähten geschlossen, von einer Gegenincision oberhalb der Symphyse aus ein Glasdrain in den Douglas eingelegt, und die Bauchhöhle mit sterilem Wasser durchgespült, bis dieses klar ablief. Das Drain blieb liegen, die obere Laparotomiewunde wurde geschlossen. Tod nach 24 Stunden.

In einem 2. Fall laparotomirte Page bei einer 22jährigen Frau ca. 4 Stunden nach erfolgter Perforation. In der Bauchhöhle war Gas und eine Menge Flüssigkeit mit Johannisbeeren und Rosinen. In der vorderen Magenwand fanden sich 2 Perforationsöffnungen. Die grössere wurde zugenäht, und diese Nahtlinie auf das benachbarte kleinere Loch zu liegen gebracht, worauf die Magenwände, die die Geschwüre umgaben, durch Lembert'sche Nähte genau aneinander fixirt wurden. Ausspülung der Bauchhöhle und Drainage wie im 1. Fall. Anfangs noch Erbrechen und viel Schmerzen, auch Fieber, das allmählich abfiel. Nach 4 Wochen wurde die Kranke geheilt entlassen.

Rioblanc (180) demonstrirt den Magen eines Soldaten, den er wegen allgemeiner Peritonitis in Folge von Magengeschwürsperforation operirt hatte. Die Diagnose schwankte zwischen Perforationsperitonitis und en bloc reponirter Hernie; denn nach der Anamnese konnte beides vorliegen. Etwa 16 Stunden nach Beginn der Erscheinungen wurde operirt; es fand sich eiterige Peritonitis, freies, geruchloses Gas in der Bauchhöhle und eine rundliche Perforation in der vorderen Magenwand. Da die Perforation sich nur ungenügend durch Nähte schliessen liess, wurde Netz darüber fixirt. Irrigation mit warmer Kochsalzlösung. Drainage mit Gummidrains. Noch am selben Abend Exitus im Kollaps.

Das Geschwür in der Schleimhaut erwies sich als viel grösser als das Loch in der Serosa. Um gesundes Gewebe zur Naht zu benützen, muss man deshalb das Geschwür breit excidiren.

In der Diskussion erwähnen Rafin und Polloson je einen Fall, in dem sie gleichfalls wegen Duodenum- resp. Magenperforation operirt haben; beide Fälle endeten tödtlich.

Roughton (183) hat ein 20jähriges Mädchen 13 Stunden nach erfolgter Perforation operirt. In der Bauchhöhle war Gas; frische Verklebungen zwischen linkem Leberlappen und vorderer Magenwand, hinter denen eine Perforation der vorderen Magenwand nahe der Cardia gefunden wurde. Kein Mageninhalt war ausgetreten. Um beizukommen, wurde der rechte Rectus nahe dem Rippenrand quer durchtrennt. Die Perforation wurde mit einer doppelten Reihe Lembert'scher Nähte geschlossen; die benachbarten Theile wurden mit desinfizirender Lösung abgespült, und Gazedrains eingelegt. Anfangs leidlicher Verlauf, aber nach 7½ Tagen Exitus unter Erscheinungen von Peritonitis. Bei der Sektion fand sich ein abgesackter Abscess zwischen Magen, Milz, Leber und unterer Zwerchfellfläche und etwas frische Peritonitis im linken Hypochondrium. Der Magen war wasserdicht.

Sharkey (189) hat bei einer 23jährigen Kranken 4½ Stunden nach erfolgter Perforation die Laparotomie gemacht. In der vorderen Magenwand

Digitized by Google

nahe der kleinen Kurvatur und dem Pylorus fand sich ein perforirtes Geschwür, das mit einer doppelten Nahtreihe eingestülpt und mit Netz übernäht wurde. Die Därme wurden ausgepackt und mit sterilem Wasser abgespült, dann die Bauchhöhle, die Mageninhalt enthielt, aber keine Zeichen von Peritonitis zeigte, sorgfältig trocken getupft. Durch eine Incision unterhalb des Nabels wurde drainirt. 14 Tage lang Ernährung per rectum, dann erst allmählich per os. Glatte Heilung. — Es wird sehr empfohlen, während der Operation intravenöse Kochsalzinfusionen mit Zusatz von Branntwein zu machen.

Shaw (190) bekam ein 20jähriges Mädchen 2 Stunden nach erfolgter Perforation in Behandlung, konnte aber, da die Kranke noch nicht die Einwilligung zur Operation gab, diese erst nach 12 Stunden ausführen. In der Bauchhöhle war Gas und Flüssigkeit, sowie grosse Fibrinflocken. In der vorderen Magenwand nahe am Pylorus fand sich ein perforirtes Geschwür, das durch eine doppelte Nahtreihe und darüber fixirtes Netz geschlossen wurde. Unterhalb des Nabels wurde eine Gegenincision gemacht, und die Bauchhöhle mit heissem Wasser ausgewaschen. Im Douglas fand sich etwas eiterige Flüssigkeit. Es wurden mehrere Gazestreifen in die obere Wunde eingeführt, die am 3. Tag entfernt wurden, und ein Glasdrain von der unteren Wunde in den Douglas, das eine Woche beibehalten wurde. Am 3. Tag besserte sich der Zustand, und in der 3. Woche stand die Kranke auf. 8 Monate nach der Operation war sie ohne Beschwerden, wenn sie keine Diätfehler beging.

Sprave (139) theilt 3 Fälle aus der Greifswalder Klinik mit, die von Helferich operirt wurden. Im 1. Fall wurde ein 17jähriges Mädchen 4 Stunden nach erfolgter Perforation operirt. Es bestand bereits allgemeine Peritonitis. In der Mitte der Vorderfläche des Magens fand sich ein Loch, das umschnitten und mit einer doppelten Etage von Nähten geschlossen wurde. Zwischen die Serosakatgutnähte wurde ein Jodoformgazestreifen eingenäht und nach aussen geleitet. Die Bauchhöhle wurde ausgespült. Anfangs ziemlich günstiger Verlauf; erst nach 6 Tagen Fieber und 10 Tage nach der Operation Tod unter Lungenerscheinungen. Die Sektion ergab, dass ein Theil der Nähte des Loches ausgerissen war; in Folge davon hat sich ein grosser, mit dem Magen kommunizirender, subphrenischer Abscess gebildet, der in die linke Pleurahöhle und den linken Unterlappen perforirt war. Die übrige Bauchhöhle war frei von Fibrin und Eiter.

Im 2. Fall handelte es sich um ein 21jähriges Mädchen, das eine Zeit lang Magenbeschwerden gehabt hatte und dann plötzlich unter Erscheinungen von akuter Peritonitis erkrankt war; sie wurde zunächst in der medizinischen Klinik behandelt. Erst 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung wurde ein grosser abgesackter peritonitischer Abscess, der auf der rechten Seite von der Leber bis ins kleine Becken reichte, von aussen, oberhalb der Spina ant. sup. und vom hinteren Scheidengewölbe aus eröffnet. Nachher bestand eine Zeit lang Verdacht auf einen subphrenischen Abscess; die Punktion blieb aber erfolglos. Allmählicher Abfall des Fiebers und danach glatter Heilungsverlauf.

Im 3. Fall, der schon in einer Dissertation von Oergel publizirt ist, wurde bei einem 20jährigen Mädchen 48 Stunden nach Perforation eines Magengeschwürs die Laparotomie gemacht. Es fand sich eiterige Peritonitis und in der vorderen Magenwand ein erbsengrosses Loch, das durch Seidennähte geschlossen wurde. Spülung und Austupfen der Bauchhöhle mit Pyok-

Digitized by Google

taninlösung. 3 Tage nach der Operation Exitus. Die Sektion ergab Peritonitis. Die Naht am Magen war wasserdicht.

Weiterhin stellt Sprave noch 5 Fälle aus der Litteratur zusammen.

Toogood (198) hat ein 21jähriges Mädchen ungefähr 14 Stunden nach Perforation eines Magengeschwürs operiert; es war freies Gas in der Bauchhöhle. Zwischen Adhäsionen des Magens mit der Bauchwand fand sich ein Loch. Die Adhäsionen wurden gelöst, aber die verdickten Geschwürsränder nicht weggeschnitten, sondern das Loch durch 12 Lembert'sche Nähte zusammengezogen. Ausspülung der Bauchhöhle mit sterilem Wasser, Drainage mit Gaze, die noch am selben Abend entfernt wurde. Der rechte Tampon, der trocken war, wurde nicht mehr eingeführt, der linke durch ein Glasrohr ersetzt, das 60 Stunden nach der Operation entfernt wurde. $4^1/_2$ Wochen nach der Operation wurde die Kranke geheilt entlassen.

Verral (201) räth, in allen Fällen von perforirtem Magengeschwür den ganzen Magen systematisch abzusuchen und zu dem Zweck durch das grosse Netz durchzugehen. Er hat einen Kranken durch Perforation eines zweiten Magengeschwürs an der hinteren Magenwand verloren, kurze Zeit, nachdem er ihm ein solches an der vorderen Magenwand zugenäht hatte. Durch Eröffnung der Bursa omentalis glaubt er auch dem subphrenischen Abscess vorbeugen zu können. Als beste Methode der Reinigung empfiehlt er Spülung mit heisser Kochsalzlösung unter gleichzeitiger sorgfältiger Fingeruntersuchung aller peritonealen Buchten. Vor der Spülung führt er ein Glasrohr durch eine besondere Oeffnung oberhalb der Pubes ein und spült, bis das Wasser klar abfliesst.

Wallis (202) berichtet über zwei operirte Fälle. Ein 20jähriger Mann wurde $10^1/_2$ Stunden nach erfolgter Perforation operirt. In der Bauchhöhle war Mageninhalt. Das Loch fand sich in der hinteren Magenwand nahe der Cardia. Es wurde mit zwei Reihen Lembert'scher Nähte geschlossen und darüber noch ein Stück Netz fixirt. Das Abdomen wurde mit Schwämmen ausgetupft, keine Irrigation und keine Drainage. 11 Tage nach der Operation gutes Befinden, dann Phlebitis; am 17. Tag Lungenentzündung; am 29. Tag wieder Temperaturabfall und Besserung. Am 31. Tag plötzliches Blutbrechen und Tod innerhalb einer Stunde. Keine Autopsie.

Im zweiten Fall war eine junge Frau schon vor 14 Jahren an Gastroenteritis erkrankt, die wiederholt wiederkehrte, bis ein Jahr später plötzlich typische Erscheinungen von perforirtem Magengeschwür auftraten. Sie erholte sich, blieb aber immer leidend und konnte immer nur kleine Mengen flüssiger Nahrung zu sich nehmen. Bei der Laparotomie fand sich ein dicker Strang, der vom Pylorus zur Bauchwand zog. Dieser Strang wurde entfernt. Darauf vollständige Genesung, die nunmehr zwei Jahre lang andauert.

Hawkins berichtet in der Diskussion über eine Frau, die wegen perforirten Magengeschwüres operirt wurde und genass. Er erinnert sich aber auch an zwei Fälle, wo nach deutlichen Erscheinungen von Geschwürsperforation spontane Heilung eintrat.

Fowler hat einen Fall beobachtet, bei dem nach jahrelangen Erscheinungen von Magengeschwür plötzlich Kollaps und Zeichen von Perforation auftraten. Die vorgeschlagene Operation wurde verweigert, und überraschenderweise genass die Kranke. Trotzdem räth Fowler in solch schweren Fällen zur Operation.

Digitized by Google

Phillips berichtet über mehrere Fälle. Zwei genasen ohne Operation, der dritte wurde mit Erfolg laparotomirt.

Symonds hat bei einer 60jährigen Frau, die seit 25 Jahren an Gallensteinen litt, aber auch Erscheinungen von Pylorusstenose und Magendilatation hatte, bei der Laparotomie eine dicke Masse in der hinteren Magenwand, die den Magen verengte und in zwei Theile zerlegte, gefunden; da er eine maligne Neubildung annahm, machte er die Gastroenterostomie. Am 5. Tag starb Patientin plötzlich. Die Sektion ergab eine Blutung aus einem alten Magengeschwür, dessen Rand die dicke Masse bildete. In der hinteren Magenwand war ein Loch, das in eine grosse Höhle führte.

In seinem zweiten Fall wollte er bei einem 46jährigen Mann narbige Adhäsionen um den Pylorus und das Duodenum dilatiren. Dabei bekam er durch Einreissen ein Loch, das er zunähte.

In einem dritten Fall hatte man bei einem jungen Mädchen ein perforirtes Magengeschwür angenommen. Bei der Incision fand man einen Abscess, der bis zum Zwerchfell reichte. Der weite und verdickte Magen riss zufällig in einer Länge von drei Zoll ein. Naht des Loches. Heilung.

Gerulanos (154) berichtet über eine 21jährige Kranke, die 48 Stunden nach Eintritt der Perforation in so schwer kollabirtem Zustand in die medizinische Klinik Greifswald aufgenommen wurde, dass von einem sofortigen operativen Eingriff Abstand genommen wurde. Erst am 4. oder 5. Tag nach der Perforation zeigte sie geringe Besserung. Die Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Leibes ging allmählich zurück. Circa zwei Wochen nach Beginn der Erkrankung wurde an der rechten Seite des Leibes eine schmerzhafte Resistenz fühlbar und wenige Tage später auch ein Beckenabscess in der linken Inguinalgegend nachweisbar. Jetzt Verlegung auf die chirurgische Klinik. Dort wurde der rechtsseitige Lumbalabscess in der vorderen Axillarlinie, der Abscess im kleinen Becken links vom hinteren Scheidengewölbe aus eröffnet. Danach Besserung, aber wiederholte Fiebersteigerungen veranlassten am 4. und 10. Tag nach der Operation mehrfache Probepunktionen des rechten subphrenischen Raumes, jedoch immer ohne Resultat. Die Temperatur fiel schliesslich ab, wurde aber vom 43. Tag der Erkrankung an wieder deutlich remittirend, und jetzt erst konnte ein linksseitiger subphrenischer Abscess festgestellt werden. Er wurde am 55. Tag der Erkrankung nach Resektion der 9. Rippe in der Skapularlinie eröffnet, worauf definitive Heilung eintrat. In den Abscessen fanden sich kurze Streptokokkenketten.

Der zweite Fall, über den Gerulanos noch berichtet, ist ausführlich in der Dissertation von Sprave (cf. oben) mitgetheilt, wo auch der eben genannte Fall sich findet.

Gerulanos bespricht dann noch den hauptsächlichen Sitz und das Auftreten der abgekapselten peritonealen Abscesse nach Magengeschwürs-Perforationen.

Gore (155) berichtet über eine Magengeschwür-Perforation bei einem 19jährigen Mädchen, das wegen eines Zahnabscesses am Tage vor der Perforation nur wenig und nichts zu Abend, am folgenden Morgen auch kein Frühstück gegessen hatte. Die Eltern verweigerten einen operativen Eingriff. Am nächsten Tage traten peritonitische Erscheinungen auf, die neun Tage andauerten. Dann trat nach einem Clysma Stuhlgang auf. Die Behandlung bestand drei Wochen lang in Opium und Nährklystiren. Unter dieser Behandlung besserte sich auch die zuvor bestehende Bleichsucht.

Digitized by Google

Lindner (49) hat bei einer Patientin eine segmentäre Resektion des Magens vorgenommen. Es fand sich ein Tumor in der Magengegend, mit der Bauchwand verwachsen. Bei der Incision wurde entzündliches Gewebe freigelegt; nach Abpräpariren des Magens von der Leber gelangte man in eine Höhle und von dieser aus in den Magen. Es handelte sich also um ein altes perforirtes Magengeschwür. Resektion eines Stückes, sodass vom Magen nur eine ganz enge Höhle zurückblieb; Naht. Vorstellung der geheilten Patientin.

Sutherland (197) demonstrirt unter anderen Sektionspräparaten auch acht solche, bei denen es sich um perforirte Magengeschwüre handelte. Nur in einem Fall war ein operativer Eingriff von Macewen gemacht worden. Die Patientin war zwei Tage nach dem plötzlichen Beginn ihrer Erkrankung fast pulslos ins Hospital aufgenommen worden. Bei der Laparotomie wurde die Bauchhöhle, die frei war von sero-pulurenter Flüssigkeit, ausgespült. Tod 18 Stunden nach der Aufnahme. Die Sektion ergab zwei perforirte Magengeschwüre und akute allgemeine Peritonitis.

Farröe (151). Eine 17jährige Dienstmagd bekam plötzlich im Schlafe fünf Stunden nach der letzten Mahlzeit grosse Schmerzen im Epigastrium, kein Erbrechen. 36 Stunden darauf wurde sie operirt. Die Perforation sass an der Vorderfläche des Magens, nahe an der kleinen Kurvatur, von der Leber völlig gedeckt. Leichte Peritonitis, nur wenig Mageninhalt in dem Unterleib. Die Magenwunde wurde suturirt, und die Patientin geheilt entlassen. Schaldemose.

E. J. Diddens (145). Zwei Fälle von Koch's Klinik. 1. Magenulcus bei 21jähriger Patientin: Perforation, beschränkte Peritonitis. Laparotomie. Auffindung der Perforationsöffnung an der Vorderseite. Excision des Ulcus. Heilung. 2. 54jährige Frau. Magenleiden seit 30 Jahren: Vor drei Jahren schon Tumor gefühlt. Magenektasie mit ausgebreiteten Verwachsungen an der Bauchwand. Sanduhr-Magen (befestigt bei der Operation). Alles Folgen eines Ulcus. Magendarmanastomose nach Kocher. Tod nach Pneumonie. Verwachsuugen des Magens mit allen umgebenden Organen. Rotgans.

Die unter dem Einfluss von Terrier geschriebene Dissertation von Savariaud (184) enthält in ihrem ersten Theil eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Formen von Magengeschwürsblutungen, in ihrem zweiten Theil eine Besprechung der chirurgischen Behandlung der akuten und chronischen Magenblutungen. Verf. stützt sich dabei auf die bisher gemachten Erfahrungen und auf seine Versuche an der Leiche, ohne einen eigenen klinischen Beitrag zu der Frage zu bringen. Das Weitere wird auf das ausführliche Referat von de Quervain-Chaux-de-Fonds (Centralbl. f. Chir. 1898. Nr. 28) verwiesen.

Dieulafoy (146, 147) theilt fünf Fälle von fondroyanter Magenblutung mit, bei denen es sich nicht um ein Ulcus simplex, sondern um eine ganz oberflächliche, nur Mucosa und Muscularis mucosae betreffende Exulceration handelte, durch die ein unter der Muscularis mucosae verlaufendes Gefäss arrodirt war. Die beiden ersten Fälle hat Dieulafoy selbst beobachtet. Einer starb ohne Operation an seiner Blutung, nachdem er in weniger als 30 Stunden 4—5 Liter Blut verloren hatte. Der zweite Fall, der schon vor seiner Aufnahme 3—4 Liter Blut gebrochen haben wollte, wurde, als sich nach einigen Tagen eine heftige Magenblutung wiederholte (ungefähr $1^1/_3$ Liter Blut) von Cazin (in Vertretung von Duplay) operirt. Aeusserlich zeigte

Digitized by Google

der Magen keinerlei Veränderungen, auch nach einem 10 cm langen Einschnitt in die vordere Magenwand und Umstülpung des Magens konnte zunächst nichts gefunden werden. Erst nach sorgfältigem Abtupfen der Magenschleimhaut fand sich die ganz oberflächliche Exulceration, die dann durch Katgutnähte der Mucosa in Form einer Falte versenkt wurde. Naht der Magenwand in drei Etagen. Es trat Heilung ein.

Der dritte Fall stammt von Michaux. Bei der Operation, bei der der Magen eröffnet wurde, wurde das vermuthete Geschwür nicht gefunden, und wegen des schlechten Zustandes der Patientin die Operation vollendet, ohne dass die Quelle der Blutung entdeckt war. Die Kranke starb nach fünf Tagen. An dem bei der Sektion gewonnenen Präparat fanden sich ganz entsprechende Verhältnisse, wie in Dieulafoy's erstem Fall. Abbildungen der mikroskopischen Schnitte erläutern die Befunde.

Der 4. und 5. Fall stammt von Gilbert; der 4. starb ohne chirurgischen Eingriff; der 5. wurde von Hartmann operirt, der aber kein Geschwür und keine sonstigen Veränderung des Mageninnern fand und deshalb die Gastroenterostomie machte. Tod nach einigen Tagen. Aus der Litteratur sind noch zwei weitere ähnliche Fälle beigefügt.

Nach Besprechung der verschiedenen Arten von Magengeschwür schlägt Dieulafoy vor, diese oberflächlichen Substanzverluste als Exulceratio simplex zu bezeichnen. Er hält diese für die initiale Phase des Ulcus simplex; sie könne ebenso schreckliche oder vielleicht noch schrecklichere Magenblutungen hervorrufen als das Ulcus simplex. Weiter wird Diagnose und Therapie besprochen. Wenn auf einmal eine sehr grosse Menge Blut, z. B. $^1/_2$ oder ein Liter, ausgebrochen werden, und namentlich wenn solche Blutungen sich häufig und rasch wiederholen, so seien die Kranken ohne Operation verloren. Man müsse aber bei der Operation die Magenschleimhaut sehr sorgfältig absuchen, um die Exulceratio simplex nicht zu übersehen. Bei der oberflächlichen Exulceration genüge die Naht des blutenden Bezirks, wobei man die benachbarten Theile noch ein wenig mit in die Naht hineinnehme.

Duplay (112) macht Bemerkungen zu diesem Vortrag Dieulafoy's betreffend des in seiner Klinik operirten Falles. Er empfiehlt dabei, um die blutende Stelle in der Magenschleimhaut zu finden, den Magen wie einen Handschuhfinger umzustülpen. Ausserdem empfiehlt er intravenöse Kochsalzinjektionen, die man noch während der Operation vornehmen lassen könne.

Tuffier (199) stellt eine Kranke vor, der er wegen Blutungen aus einem Magengeschwür eine Gastroenterostomie gemacht hat, worauf die Blutungen aufhörten, ohne dass an dem Geschwür etwas gemacht wurde.

Steudel (92, 93) erörtert, dass in der Heidelberger Klinik bei frischem Ulcus ventriculi zweimal die Gastroenterostomie gemacht wurde; in einem Fall wurde zugleich eine Leberadhäsion gelöst, und das sehr grosse Ulcus zum Theil excidirt. Beide Fälle zeigten eine auffallend rasche Heilung. In einem anderen Fall von Magenblutungen wurde die Gastroenterostomie und später, um das vermuthete Ulcus zu suchen, noch eine Gastrotomie ausgeführt; nach jeder Operation sistirte das Blutbrechen etwa einen Monat.

Dieulafoy (148, 149) berichtet über einen Kranken, der seit $1^1/_2$ Jahren an Erscheinungen von Magengeschwür litt, weshalb schon an einen chirurgischen Eingriff gedacht wurde. Da er an den Gliedern Narben von syphilitischen Geschwüren hatte, so wurde eine spezifische Behandlung eingeleitet mit

Digitized by Google

Injektionen von Quecksilberbijodüre, täglich 4 mg. Bei der 7. Einspritzung brach er nicht mehr, bei der 14. ass er wieder alles. Bei der 30. wurde er geheilt aus dem Hospital entlassen.

Die Syphilis des Magens ist nicht so selten als man denkt; sie kann unter verschiedenen Formen auftreten: hämorrhagische Erosionen, Ekchymosen der Mucosa, gummöse Infiltration der Submucosa, gummöse Plaques, cirkumskripte Gummata, gummöse Ulcerationeu, Narben von gummösen Geschwüren. Die Sypmtome eines syphilitischen Magengeschwürs können ganz dieselben sein, wie die eines gewöhnlichen Ulcus. Wenn bei einem Syphilitischen Zeichen von einem einfachen Ulcus auftreten, so darf man voraussetzen, dass die Magenerkrankung selbst syphilitisch ist.

Zur Diagnose der Pylorusstenose bläht M'Ardle (128) den Magen mit Wasserstoffgas auf und auskultirt in der Pylorusgegend; bei intermittirendem Geräusch funktionirt der Pylorus, bei kontinuirlichem Geräusch ist der Verschluss des Pylorus durch Induration oder Narbenstränge verhindert, bei Fehlen jeglichen Geräusches ist der Pylorus verschlossen. Gleichzeitig lässt sich die Dilatation nachweisen.

Er theilt 2 Fälle von Gastroenterostomie mit; im ersten Fall handelte es sich um profuse Hämatomesis bei ausgedehntem Geschwür und narbiger Verengerung am Pylorus, weshalb auswärts schon eine Laparotomie und Probeincision der Magenwand, aber weiter nichts gemacht worden war. M'Ardle machte eine vordere Gastroenterostomie mit Murphyknopf in der Nähe des erkrankten und verengten Pylorustheiles. Die 24jährige Patientin genass vollständig; sie hatte aber zeitweise Regurgitation von Galle. Deshalb machte M'Ardle in einem 2. Fall, in dem es sich bei einem 26jährigen Mann um eine narbige Pylorusstenose durch Geschwüre an der kleinen Kurvatur mit andauerndem Erbrechen handelte, die Gastroenterostomie posterior retrocolica gleichfalls mit Murphyknopf und hatte vorzüglichen Erfolg.

Chaput (139) berichtet über 5 Fälle von Magengeschwür, die er wegen Stenosenerscheinungen operirt hat; bei 2 Fällen davon war das Geschwür krebsig entartet; Fall 1, 2 und 5 sind schon früher veröffentlicht. Beim ersten Fall hatte man bei einem 49jährigen Mann, der schon lange Erscheinungen von Magengeschwür gehabt hatte, wegen Ascites und einem grossen, im Epigastrium fühlbaren Tumor ein Magencarcinom diagnostizirt. Chaput machte die Gastroenterostomie posterior retrocolica superior nach Couvoisier. Die Kranke starb unter Erscheinungen von Circulus vitiosus, die Sektion ergab Spornbildung zwischen den beiden angenähten Schlingen, von denen die zuführende stark ausgedehnt war. Ausserdem kommunizirte die Magenhöhle durch eine weite Oeffnung mit einem Abscess auf der Vorderfläche des Pankreas; die entzündliche Verdickung um diesen Abscess hatte den fühlbaren Tumor bedingt.

In einem 2. Fall handelte es sich gleichfalls um einen grossen Tumor in der Regio epigastrica, der bei der Operation alle Erscheinungen eines Krebses darbot. Wegen starker Verwachsungen wurde die hintere Gastroenterostomie mit Zufügung der Enterosanastomose gemacht. Es trat so erhebliche Besserung ein, dass man die Diagnose Krebs nachträglich wieder zurückweisen musste. $^1/_2$ Jahre später sollen allerdings die Magenbeschwerden wiedergekehrt sein.

In einem 3. Fall fühlte man bei einer 32jähriger Frau, die schon seit dem 18. Jahr an Magenbeschwerden litt, einen grossen harten Tumor, der

bei der Operation sich als der hinteren Magenwand angehörig und bis zum Ansatz des Mesocolon transversum reichend erwies. Chaput machte die vordere Gastroenterostomie mit seinem Anastomosenknopf ohne Enteroanastomose. Diese machte er erst 2 Tage später wegen fortgesetzten Erbrechens ohne Narkose. Chaput (140) berichtet bei einer späteren Vorstellung, dass die Frau sich nach dieser 2. Operation gut erholt hat und gut verdaut, sowie dass der vorher gefühlte Tumor verschwunden ist. Er fasst diesen Tumor als Folge einer Entzündung auf, ausgegangen von einem Geschwür der hinteren Magenwand; in Folge der leichteren Entleerung des Magens werde das Geschwür nicht mehr irritirt, und die entzündliche Schwellung sei verschwunden.

In einem 4. Fall war gleichfalls ein Tumor im Epigastrium zu fühlen, aber der Magensaft war normal. Die Operation ergab ein Pyloruscarcinom mit Metastasen; Chaput machte die vordere Gastroenterostomie mit seinem Anastomosenknopf und gleichzeitig ein Enteroanastomose. Der Erfolg der Operation war ein guter, der Knopf ging am 13. Tage ab, aber Patient starb 19 Tage nach der Operation an Krebskachexie.

Bei einem 5. Kranken bestand ausser den Erscheinungen von Pylorusstenose Hyperchlorhydrie. Bei der Operation fand sich ein etwa 3 cm breiter neoplastischer Ring am Pylorus. Pylorusresektion; Verschluss beider Lumina und Anlegung einer vorderen Gastroenterostomie mit Chaput's Knopf. Die mikroskopische Untersuchung ergab beträchtliche Hypertrophie des Pylorus mit einer Ulceration, an deren Rand krebsige Veränderungen gefunden wurden. Der Kranke ist $1^1/_2$ Jahre später ganz gesund.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass die Differentialdiagnose zwischen Geschwür und Krebs sehr schwer ist. Auch bei einem anderen, früher veröffentlichten Fall hatte man einen Krebs angenommen; bei der Operation fand sich eine grosse, gestielte Geschwulst der hinteren Magenwand, ein gutartiges Adenom. In zweifelhaften Fällen empfiehlt Chaput zu operiren.

Er empfiehlt des Weiteren im Allgemeinen die Gastroenterostomie retrocolica posterior, und zwar mit Hinzufügung der Enteroanastomose. Er hat im Ganzen 12 Gastroenterostomien gemacht, 7 Fälle ohne Enteroanastomose; davon starben 4 mit Erbrechen, 1 genass nach langdauerndem Erbrechen, 2 genassen ohne Erbrechen. Von 5 Fällen, bei denen gleichzeitig die Enteroanastomose gemacht worden war, wurden 4 geheilt, 1 starb an Lungenkongestion ohne Erbrechen.

Chaput zieht seinen Anastomosenknopf dem Murphyknopf vor, der für die Gastroenterostomie besondere Unannehmlichkeiten habe. Er hat seinen Knopf 3mal (soll wohl heissen 5mal, Ref.) angewandt mit 4 Heilungen und 1 Todesfall an Lungenentzündung in Folge der Aethernarkose. Anastomose und Peritoneum waren in Ordnung.

Montprofit (174) machte bei einer 32jährigen Kranken wegen eines vermeintlichen Pyloruscarcinoms, das das ganze untere Drittel des Magens einnahm, die Gastrektomie, und da die termino-terminale Vereinigung zu viel Spannung verursacht hätte, schloss er Magen und Duodenum und machte die hintere Y-förmige Gastroenterostomie nach Roux. Die Operation dauerte 2 Stunden. Guter Verlauf. 10 Tage nach der Operation isst die Kranke mit gutem Appetit, steht auf und geht herum.

In der Diskussion bezweifelt Chaput nach dem makroskopischen Aussehens des Präparats, ob es ein Carcinom sei. Tuffier und Hartmann

Digitized by Google

halten es dafür. Wie Montprofit (176) in einem späteren Aufsatz, in dem die Operationsmethode durch 3 Abbildungen illustrirt und das resezirte Stück Magen 2mal abgebildet ist, mittheilt, ergab die von Pilliet vorgenommene mikroskopische Untersuchung ein kallöses Geschwür mit Hypertrophie; die epithelialen Elemente waren nicht gewuchert, im Gegentheil sogar atrophirt.

In letzterem Aufsatz spricht Montprofit noch einmal sehr der Roux-schen Methode das Wort, gegen welche sich in der schon genannten Diskussion Chaput, Tuffier und Hartmann ausgesprochen hatten, und bedauert diese Methode nicht auch in einem andern Fall, den er mittheilt, angewendet zu haben. Bei einer 63jährigen Frau resezirte Montprofit einen grossen Pylorustumor, der sich aber bei der mikroskopischen Untersuchung gleichfalls nur als einfaches Magengeschwür mit beträchtlicher Verdickung der Magenwand herausstellte, schloss die Magenwunde durch Naht und implantirte das Duodenum in die vordere Magenwand, nahe der grossen Kurvatur, ohne besondere Spannung. Am 8. Tag Tod an Peritonitis; die Sektion ergab, dass die Duodenum-Magen-Naht in ihrem vorderen halben Umfang ausgerissen war. Es giebt 2 Abbildungen von den Verhältnissen nach der Operation und bei der Sektion, sowie 2 Abbildungen von dem resezirten Stück.

Montprofit (175) berichtet über eine 27jährige Frau, bei der sich im Anschluss an eine Verätzung, wahrscheinlich mit Salzsäure, nach Ablauf der ersten Verätzungssymptome eine hochgradige Pylorusstenose ausgebildet hatte, so dass sie wenigstens 20mal im Tage erbrach und bis zum Skelett abgemagert war.

Bei der Laparotomie fand sich ein leicht beweglicher, aber stark indurirter Pylorus. Nach einem vergeblichen Versuch den Pylorus nach Incision der vorderen Magenwand mit dem eingeführten Finger zu dehnen, machte Montprofit die Pylorusresektion. Direkte Vereinigung von Magen und Duodenum, nachdem am Magen die erste Incision in horizontaler Richtung vernäht war, wodurch fast gleiche Lumina zu Stande kommen. Sehr guter Verlauf; in 1 Jahr Gewichtszunahme um 17 kg.

Mikroskopisch fand sich eine chronische Entzündung des Pylorus, mit Verdickung des Sphinkters ohne Spur von Epitheliom (3 Abbildungen).

Jakobs (164) beschreibt einen Fall von Pylorusstenose ohne Carcinom bei einem Mädchen von 22 Jahren, die durch Pylorektomie geheilt wurde.

Lafarelle (169) demonstrirt Magen- und Darmschlingen eines 60jährigen Mannes, dem Dubourg einen Monat vorher wegen narbiger Pylorusstenose die Gastroenterostomie nach seinem gewöhnlichen Verfahren gemacht hatte, und der einen Monat später an infektiöser Grippe gestorben war. Im stark dilatirten Magen fand sich das Anastomosenrohr. Die Anastomose war in Ordnung. Der Pylorus war verengt, aber nicht verdickt.

Der Kranke hatte sich nach der Operation gut erholt und wieder alles gegessen.

Heidenhain (161) demonstrirt den Magen eines 55jährigen Mannes, der seit drei Jahren Magenbeschwerden hatte, Gastrektasie zeigte und fast in extremis war. Am vierten Tag, nachdem ihm Heidenhain die Gastroenterostomie gemacht hatte, starb Patient an Erschöpfung. An Stelle des Pylorus fand sich Narbengewebe, aber nicht die Spur von Pyloruslumen.

Schulz (186) demonstrirt 1. einen 50jährigen Mann, dem wegen einer hochgradigen narbigen Pylorusstenose mit enormer Magenektasie mit vorzüglichem Erfolg eine Gastroenterostomie gemacht worden war. Es bestand schon

Digitized by Google

direkt hinter der Stenose eine natürliche Gastroenterostomie mit einer angewachsenen und perforirten Dünndarmschlinge; die Anastomose lag aber hinter der Enge.

2. Eine 48jährige Frau, bei welcher bei Lösung einer Verwachsung der ulcerirten Magenwand mit der unteren Leberfläche ein thalergrosser Defekt der Magenwand entstanden war. Die Naht des angefrischten Defektes hatte guten Erfolg.

3. Eine 50jährige Frau, bei der durch eine quer über die vordere Magenwand hinziehende Infiltration nach Ulcus simplex eine hochgradige Stenose in der Kontinuität des Magens, eine Art Sanduhrmagen entstanden war. Totale Resektion der stenosirenden Partie und Wiedervereinigung durch Naht. Nach drei Wochen gutes Wohlbefinden.

4. Eine Patientin, bei der vor 1½ Jahren wegen Pyloruscarcinom der halbe Magen resezirt worden war. Nach fünf Wochen hatte sie einen doppelt so grossen Tumor unterhalb der Bauchnarbe und wurde als inoperabel nach Hause geschickt. ½ Jahr später stellte sie sich in vorzüglichem Zustand ohne jeden Tumor vor. Es wird dieser zweifelhafte Tumor als eine entzündliche Infiltration der Nahtlinien gedeutet.

Selenkow (188a) theilt 4 Fälle von Gastroenterostomie mit, von denen einer unmittelbar nach der Operation an Erschöpfung starb und 7 Fälle von Pyloroplastik (4 eigene und je 1 von Trojanow, Kadjan und Wanach), von denen 3 in den ersten Tagen p. oper. starben. Dreimal folgte der Gastroenterostomie temporäre Besserung, Patienten lebten 2, 4, 5 Monate. Nach Pyloroplastik besserten sich 2 Patienten auf 9 und 1 Monat, und volle Genesung trat in 3 Fällen ein. Einmal war die Operation der Loreta'schen Dehnung gemacht worden, aber mit sehr kurz dauerndem Erfolge. Daher möchte Verf. das Loreta'sche Verfahren ganz fallen gelassen sehen.

G. Tiling (St. Petersburg).

C. Lindström (173). 1. Bei einem 52jährigen Manne wurde ein Ulcus ventriculi, welches die Sklerosirung der Magenwände zu einer Geschwulst von der Grösse einer halben Wallnuss verursacht hatte, durch segmentäre Resektion glücklich exstirpirt.

2. Eine Frau, 29 Jahre alt, hat seit zehn Jahren Symptome eines Ulcus. Alle innere Behandlung erwies sich nutzlos. Dann Gastroenterostomia antecolica. Die kleine Kurvatur war nach hinten resistent und fixirt, Flexura duodeno-jejunalis verengt. Nach sechs Tagen gestorben. Knickung der abführenden Schlinge.

3. Eine 43jährige Frau leidet seit 2¼ Jahren an Ulcussymptomen. Resistenz im Epigastrium. Magen sehr dilatirt. Gastroenterostomia antecolica. Geheilt. Gewichtszunahme von 18 kg in acht Monaten.

M. W. af Schultén.

van Kleeff (167) führte für Stenosis pylori 88 der verschiedenen dafür bekannten Operationen aus, wovon 18 starben. — Näher theilt er drei Krankengeschichten mit von Leidenden an tuberkulöser Pylorus-Stenose, welche nur kurze Zeit von der Gastroenterostomie Vortheil hatten. Die Diagnose dieser wurde stets post Laparotomiam gemacht auf Grund weiterer Tuberkulose des Peritoneums in der Umgebung des Darmes. Mikroskopische Untersuchungen aber liegen nicht vor. Rotgans.

Briddon (133) machte bei einem 59jährigen Manne, der seit 1½ Jahren an Erbrechen, Magenerweiterung und Verstopfung litt, und hochgradig abge-

Digitized by Google

magert war, dessen Magensaft aber eine mässige Menge freier Salzsäure enthielt, die Gastroenterostomia retrocolica mit Murphyknopf. Man fand dabei in der Pylorusgegend nichts als etwas, was als vergrösserte mesenteriale Drüse angesprochen wurde. Verlauf und Erfolg gut. Der Knopf ging am 15. Tag ab. Vorstellung nach sechs Wochen.

O'Conor (142) theilt die Krankengeschichte eines 29jährigen Mannes mit, der seit sechs Jahren Magenbeschwerden hatte und gleichzeitig abgemagert war. Die Untersuchung ergab nichts als Schmerzhaftigkeit bei Druck auf M'Burney's Punkt. Deshalb exstirpirte O'Conor zunächst den erkrankten Wurmfortsatz, und fühlte dabei weiter oben einen Tumor, der sich nach Freilegung als der schwielig verdickte und stark verengte Pylorus erwies. Die weitere Operation wurde nun um fünf Wochen verschoben, um den Patienten und seine Verwandten noch weiter aufzuklären. Dann Gastroenterostomie nach Barker's Methode. Glatte Heilung und Verschwinden aller krankhaften Erscheinungen. Wegen der starken Hypertrophie zog er die Gastroenterostomie Loreta's Operation oder der Pyloroplastik vor.

Page (178) fand bei einem 27jährigen Manne mit Magendilatation, der schon fünf Jahre Erscheinungen von Magengeschwür gehabt hatte, bei der Laparotomie einen beinahe kleinfingerdicken Strang zwischen unterer Fläche der Leber und Pylorus, der das Pylorusende des Magens aufwärts gegen die Leber zog. Nach Durchschneidung dieses Stranges schien die Ursache der Stenose beseitigt, um so mehr als der Pylorus sich nicht verdickt anfühlte. Eine Incision in den Magen ergab jedoch eine enge, narbige Pylorusstenose nach Geschwür. Beim Einführen des Fingers riss die Striktur durch, und nun wurde eine gewöhnliche Pyloroplastik ausgeführt. Ein frisches Geschwür nahe der Striktur wurde genäht. Guter Verlauf und guter Erfolg.

Coyon et Legros (143), Assistenten der inneren Klinik Robin's, besprechen in einer ausführlichen Arbeit die Ursachen, die Symptomatologie, die Diagnose und die Behandlung der Pylorusstenosen, bei welch' letzterer sie auch auf die chirurgische Behandlung eingehen.

Bousquet (132) fand bei einem 47jährigen Mann, der schon seit sechs Jahren an Schmerzen im Epigastrium und Erbrechen litt, eine deutliche Induration am Pylorus und resezirte deshalb den Pylorus sehr ausgiebig. Vereinigung nach der ersten Billroth'schen Methode. Heilung und Verschwinden aller Beschwerden. (Die Operation fand vor $3^1/_2$ Monaten statt.)

Die Untersuchung des Tumors ergab eine Hypertrophie der normalen Elemente des Magens, aber nichts für Krebs Charakteristisches.

Schwartz (187) stellt eine Kranke vor, bei der er vor 14 Tagen mit gutem Erfolg die hintere Gastroenterostomie gemacht hat. Die Kranke litt an Erscheinungen von Pylorusstenose, man fühlte einen beweglichen Tumor, der Magensaft enthielt gar keine Salzsäure, aber viel Milchsäure. Nach dem Operationsbefund fasst Schwartz die Erkrankung, die den ganzen rechten Blindsack des Magens einnahm, als „Linite" auf: an der Oberfläche fanden sich grosse Narbenbänder; die Magenwand war sehr dick und indurirt, aber trotzdem geschmeidig.

In der Diskussion meint Tuffier, es werde sich wohl eher um ein kallöses Ulcus gehandelt haben. Er erörtert, unter „Linite" verstehe man eine epitheliale Affektion. Er habe früher einen Knaben vorgestellt, bei dem er von „Linite" gesprochen habe. Nach der Gastroenterostomie seien zunächst alle Beschwerden verschwunden, aber nach einigen Monaten habe er alle

Digitized by Google

Erscheinungen eines Epithelioms des Magens dargeboten, sei gestorben, und die Sektion habe ein Epitheliom ergeben.

Schwartz erwidert, seine Kranke habe keine Erscheinungen einer bösartigen Affektion dargeboten; er nehme eine diffuse Läsion, aber nicht ein Epitheliom an.

Chaput behauptet, es gäbe verschiedene Arten von „Linite", bösartige und gutartige.

Schnitzler (185) theilt einen Fall von Krampftumor des Magens mit. Bei einer hysterischen, 35jährigen Köchin, die über Schmerzen in der Magengegend klagte und angeblich wiederholt Blutbrechen gehabt haben wollte, fühlte man mehrmals, aber nicht immer, in der Pylorusgegend einen kleinapfelgrossen, harten, druckempfindlichen, verschieblichen, respiratorisch wenig beweglichen Tumor; ausserdem bestand leichte Magendilatation.

Bei der Laparotomie war zunächst kein Tumor zu finden. Aber am vorgezogenen Magen trat nach Kurzem eine Kontraktion des Pylorustheiles auf, der einen harten Tumor darstellte, ca. $^3/_4$ Minuten bestand und sich innerhalb mehrerer Minuten ohne Anlass und in tiefer Narkose noch dreimal wiederholte. Es wurde vermuthet, dass ein in der Nähe des Pylorus sitzendes Ulcus die Ursache sei, und deshalb die Pyloroplastik gemacht, wobei aber nichts Abnormes im Magen entdeckt wurde. Ein Jahr lang zufriedenstellender Zustand, dann wieder ab und zu auftretende Magenschmerzen.

Viele Autoren, namentlich Doyen und neuerdings auch Mikulicz, fassen den Krampf des Pylorus als das Primäre auf, der dann Hyperacidität, Magendilatation und Ulcus im Gefolge habe.

Schnitzler hat bei Laparotomien dem Verhalten des Pylorus besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Er hat noch in drei anderen Fällen Spasmus pylori konstatiren können, aber nur bei mit Magenbeschwerden behafteten Leuten; einmal bestand Ulcus, zweimal Dyspepsie mit Salzsäureüberschuss, ohne dass ein Ulcus hätte nachgewiesen werden können. In einem der letztgenannten Fälle wurde nur wegen der hochgradigen Magenbeschwerden laparotomirt und die Pyloroplastik ausgeführt. Nach wenigen Monaten wurden Adhäsionen zwischen Magen und Leber gelöst. Da der Erfolg ein noch kürzerer war, wurde noch die Gastroenterostomie gemacht und fünf Tage später, da der Mageninhalt sich in den zuführenden Jejunumschenkel ergoss, eine Enteroanastomose zwischen den beiden Jejunumschenkeln angelegt. Nach diesen vier Laparotomien erholte sich die Kranke sehr rasch und wurde wieder arbeitsfähig.

Schnitzler räth nur dann, wenn neben dem Spasmus die Erscheinungen des Ulcus bestehen, oder wenn der Spasmus zu schweren Konsequenzen geführt hat, bei Versagen der internen Therapie einen chirurgischen Eingriff vorzunehmen, entweder Pyloroplastik oder Gastroenterostomie.

Jordan (165) weist auf die Thatsache hin, dass es einfache Gastralgien giebt, welche mit einem Ulcus verwechselt werden und daher die Indikation zu einem operativen Eingriff geben können. Er hat bei einer Patientin, die an hartnäckigem Erbrechen und starken Schmerzen litt, die von einem Magenspezialisten auf Ulcus ventriculi mit Perigastritis gestellte Diagnose bestätigen zu müssen geglaubt und laparotomirt. Befund negativ; auch nach der Gastrotomie konnte an der Schleimhaut keinerlei Veränderung konstatirt werden. Die Beschwerden hörten mit dem Tag der Operation auf; die Besserung hielt aber nur einige Monate an.

Digitized by Google

Hartmann (158) stellt einen Patienten vor, bei dem es sich weder um Blutung, noch um Erscheinungen von Perforation, noch um Dilatation, noch um Magenstauung, sondern nur um heftige Schmerzen bei der geringsten Nahrungszufuhr und in Folge davon um veritable Inanition handelte. Als interessantes Phänomen fand sich Magensaftfluss: nach 12stündigem Fasten wurden ungefähr 80 g einer weissen, schleimigen und fadenziehenden Flüssigkeit ausgehebert, die alle Eigenschaften des Magensaftes hatte. Die Beschwerden bestanden ungefähr fünf Jahre, schwere Erscheinungen seit fünf Monaten.

Hartmann machte die hintere Gastroenterostomie nach v. Hacker. Es fanden sich einige Adhäsionen in der Nähe des Pylorus, und der Magen fühlte sich hier etwas indurirt an, ohne dass man jedoch das Gefühl eines Tumors hatte.

Der Kranke hat nach der Operation in zwei Monaten um 18 kg zugenommen. Die Schwerzen sind verschwunden, die Magenfunktionen haben sich wieder hergestellt, jedoch der Magensaftfluss dauert fort, ohne Beschwerden zu machen.

In der Diskussion erwähnt Tuffier, dass er vor 5½ Jahren einen ganz ähnlichen Fall mit Gastroenterostomie behandelt habe, und dass der Patient sich 5½ Jahre nach der Operation sehr wohl befinde.

Hartmann et Soupault (159) berichten über denselben, von Hartmann vorgestellten Fall.

Eschen (150). Bei einem 17jährigen Knaben wurde, in der Erwartung ein Hinderniss der Passage des Pylorus zu finden, Laparotomie macht, ohne weder Verwachsungen, noch Stenose, noch Dilatation des Magens zu finden. Ein Finger wurde leicht durch den Pylorus geführt. Die Magen- und die Bauchwunde wurden genäht, und der Knabe war von seinen früheren, lästigen Symptomen befreit.

Schaldemose.

J. Grundzach (156). Ueber Gastro- und Enteroplegie. Ausführliche Behandlung des Themas in Vortragsform. Das Wesentliche des Inhalts wurde bereits im Jahre 1895 vom Verfasser anlässlich eines Falles, in welchen die Gastroplegie im Anschlusse an eine Laparotomie aufgetreten war, mitgetheilt.

Trzebicky (Krakau).

Watson Cheyne (141) berichtet über eine 46jährige Frau, die anfangs Erscheinungen von Magenschwür, nur keine Blutungen hatte, und deren Beschwerden Remissionen zeigten; später hatte sie mehr die Erscheinungen der Pylorusstenose, erbrach dabei aber nicht regelmässig, die Magendilatation war nicht sehr hochgradig und betraf hauptsächlich den Cardiatheil; bei Auskultation über der Mitte der Magengegend, nicht über der Pylorusgegend, hörte man von Zeit zu Zeit ein Rieseln, wie wenn Flüssigkeit durch eine enge Oeffnung strömte. Burney stellte die Diagnose Sanduhrmagen, in Folge eines alten Geschwüres. Bei der Laparotomie wurde diese Diagnose bestätigt; die beiden Magenhälften kommunizirten nur durch eine enge Oeffnung, die von narbigem Gewebe umgeben war. Watson Cheyne machte eine Operation, die genau der Heineke-Mikulicz'schen Pyloroplastik entsprach. Glatter Heilungsverlauf und vollständiger Erfolg, der 3½ Monate nach der Operation noch anhielt.

Hochenegg (163) machte bei einem 25jährigen Mann wegen kongenitalen Sanduhrmagens die Gastroanastomose nach Wölfler, wobei der die Kommunikation herstellende Schlauch unberührt gelassen, und eine genügend

Digitized by Google

weite Anastomose zwischen dem Cardia- und dem Pylorusmagen unmittelbar unter diesem angelegt wird, und zwar in der Richtung von oben nach unten. Schon am sechsten Tag stand Patient auf und wurde am zehnten Tag aus dem Spital entlassen. Der Erfolg war vorzüglich.

Nach den klinischen Erscheinungen hatte Hochenegg eine enorme Magendilatation, wahrscheinlich bedingt durch narbige Pylorusstenose angenommen. Die Art und Weise, wie bei der Magenausspülung die Spülflüssigkeit abfloss, liess sich nicht zur Diagnose verwerthen; es geschah in kontinuirlichem Strom. (Bei einem anderen Fall, in dem das Abfliessen in unterbrochener Art geschah, und der sich am wohlsten befand, wenn er geradezu auf den Kopf stand, fand sich bei der Operation kein Sanduhrmagen, sondern eine narbige Pylorusstenose, Gastroenterostomie brachte Heilung.) Die beiden Magen standen durch einen kaum kleinfingerdicken und 3 cm langen Strang mit einander in Verbindung. Als Fortsetzung des Verbindungsstranges fand sich nach beiden Seiten ein fingerdicker, weisslicher, wie eine Tänie am Colon aussehender Strang, den Hochenegg als Anhäufung von Muskelbündeln auffasst, deren Aufgabe darin bestehe, den Cardiamagen behufs Entleerung energisch zu heben und dessen grosse Kurvatur wenigstens annähernd gegen die Abflussöffnung zu bringen.

H. v. Unge (200). Bemerkenswerth sind zwei Fälle von Sanduhrmagen. 1. 22jähriges Fräulein leidet zeitweise an blutigem Erbrechen seit zwei Jahren. Ulcus wurde angenommen. Laparotomie. Eine narbige Einschnürung des Magens 8 cm vom Pylorus von einer Narbe an der hinteren Wand ausgehend. 12 cm langer Längsschnitt durch die Ventrikelwand; nur die Fingerspitze kann in die Struktur eingeführt werden. Quere Naht der Wunde. Geheilt, keine weitere Beschwerden.

2. 53jährige Frau. Seit sechs Jahren Störungen der Digestion; in der letzten Zeit Bluterbrechen. Rechts vom Nabel wird eine hühnereigrosse Erhärtung gefühlt. Laparotomie. Magen 10 cm vom Pylorus sanduhrförmig eingeschnürt. Schnitt durch die Magenwand wie im Falle 1. Spuren von Ulcus werden nicht gefunden. Quere Naht. Geheilt; hat weiterhin keine Beschwerden. M. W. af Schultén.

Stern (194, 195) machte bei einem fünf Wochen alten Kind, das spontan gar keinen Stuhl entleerte und auf Klystiere nur geringe Menge grünschwarzen, zähen Schleimes, das in letzter Zeit alles Genossene wieder ausgebrochen hatte, aber ohne Galle, und das hochgradig abgemagert war, die Laparotomie und Gastroenterostomie nach Kocher. Der Magen war nur mässig dilatirt, am Pylorus sass ein gut wallnussgrosser Tumor. Das Kind starb in der folgenden Nacht im Kollaps.

Bei der Sektion fand sich am Pylorus ein Tumor, der das Lumen bis auf eine feine, für eine Sonde eben passirbare Oeffnung verschloss. Vom Duodenum aus gesehen, stellte sich der Pylorus wie die Portio vaginalis uteri mit einer centralen, runden Oeffnung dar. Die mikroskopische Untersuchung ergab einfache Hypertrophie unter besonderer Betheiligung der Ringmuskulatur.

Aehnlich Krankheitsbilder beobachtete Stern noch bei einem vier Monate alten und bei einem drei Jahre alten Kind, wobei aber die Diagnose nicht durch Operation oder Sektion bestätigt wurde.

Im Anschluss daran bespricht Stern das in der Litteratur vorhandene Material in Bezug auf Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie

Digitized by Google

und Diagnose und hält bei absoluter Pylorusstenose einen operativen Eingriff für gerechtfertigt.

Pfaundler (179) bringt eine Polemik gegen Stern. Er hält den Beweis, dass es im pathologisch-anatomischen Sinn eine kongenitale Pylorusstenose gäbe, nicht für erbracht, obwohl es im früheren Säuglingsalter thatsächlich Krankheitsbilder gebe, welche auf eine bestehende Pylorusstenose hinweisen; es scheint ihm höchst wahrscheinlich, dass es sich hierbei um eine rein funktionelle Erkrankung, um einen Spasmus der Pylorusmuskeln handle. Er erinnert an die von ihm beschriebenen sogen. systolischen Leichenmägen.

Pfaundler spricht sich gegen operative Behandlung derartiger Zustände aus und empfiehlt lokal zu applizirende, narkotische Mittel, Anodisirung, feuchtwarme Umschläge, protrahirte Bäder und namentlich systematische Magenspülung.

Darauf entgegnet Stern (196), dass für die Therapie weniger in Betracht komme, ob Pfaundler's Erklärung für diese Erkrankung richtig sei oder nicht. Wenn bei den schwersten Inanitionszuständen die therapeutischen, inneren Massnahmen versagen, müsse man operiren, auch wenn der Eingriff als ein schwerwiegender erscheine. Unterdessen sei auch ein ähnlicher Fall von einem Chirurgen in einer westfälischen Stadt durch Gastroenterostomie gerettet worden.

Meyer (57) hat bei einem sechs Wochen alten Kind wegen angeborener Pylorusstenose die hintere Gastroenterostomie mit kleinstem Murphyknopf gemacht. Das Kind starb nach 48 Stunden. Die Sektion ergab als Todesursache den Knopf, der ein mechanisches Hinderniss für die Galle bildete, da er zu gross für die kleinen Verhältnisse war.

In einem zweiten Fall von kongenitaler Pylorusstriktur bei einem 11 Wochen alten Kind hat deshalb Meyer (58) die hintere Gastroenterostomie durch Naht gemacht. Die Operation dauert $1^1/_2$ Stunden, und das Kind starb 16 Stunden später an Erschöpfung. In einem künftigen Fall würde Meyer wieder den Murphyknopf in einer besonders kleinen Sorte, die er sich hat anfertigen lassen, anwenden und ausserdem, wenn nöthig, intravenöse Kochsalzinfusionen zufügen.

Rolleston und Hayne (182) bekamen ein zwischen 7 und 8 Wochen altes Kind in Behandlung, das seit Geburt an Erbrechen litt und hochgradig abgemagert war. Es starb nach vier Tagen. Bei der Sektion fand sich der Pylorus deutlich verdickt und sein Lumen verengt, der Magen etwas erweitert und seine Wandungen in der Nachbarschaft des Pylorus verdickt. Die mikroskopische Untersuchung ergab nur Hypertrophie, keine entzündlichen Veränderungen.

Verfasser haben in der Litteratur 17 solche Fälle, die zur Autopsie kamen, gefunden.

Cautley (138) hat zwei Fälle von kongenitaler Pylorusstenose beobachtet. Das eine Kind starb in der 15. Lebenswoche, das andere in der 8. Lebenswoche. In der Litteratur hat er im Ganzen 20 Fälle gefunden. Er bespricht die Erscheinungen, die für die Krankheit charakteristisch seien, sowie die anatomischen Veränderungen des Pylorus. Die Behandlung, meint er, müsse palliativ sein, wenn man keinen Tumor nachweisen könne; sei dies der Fall, so räth er zu chirurgischen Massnahmen.

In der Diskussion machen Moore und Rolleston noch theoretische

Digitized by Google

Bemerkungen zur Ursache dieser Affektion. Letzterer erwähnt seinen eigenen, oben referirten Fall.

Sonnenburg (192) stellt einen fünfjährigen Knaben vor, dem er wegen Pylorusstenose mit starker Magenektasie die Pyloroplastik gemacht hatte, worauf sich die Ektasie zurückbildete. Es fand sich in der Pylorusgegend eine dicke tumorartige Schicht ohne narbige oder geschwürige Veränderungen, dagegen eine starke muskuläre Hypertrophie, die Schleimhaut zu dicken Wülsten verändert, der Pylorus nur für eine feine Sonde durchgängig. Sonnenburg nimmt an, dass es sich um eine angeborene Pylorusstenose gehandelt habe, die allerdings erst spät Erscheinungen machte.

d) Geschwülste.

204. Adams, Complete excision of the pylorus, with notes of a second cases. Glasgow medical journal 1898. Oct. p. 249. Discussion: Glasgow medico-chirurgical society. Ibidem. p. 301.
205. *Albert, Ueber einen Krebs der Magengegend mit Flimmerepithel (nebst allgemeinen Bemerkungen über das Vorkommen von Flimmergeschwülsten). Diss. Würzburg 1898
206. Anderson, Multiple cysts of stomach and small intestins. British medical journal 1898. Febr. 12. p. 426.
207. J. M. Baldy, Removal of the stomach for sarcoma. The journal of Amer. Med. Association 1898. March 5.
208. Barker, Four cases of gastroenterostomy for pyloric cancer. British medical journal 1898. Febr. 12. p. 421.
209. Breitung, Diskussion zu den Vorträgen über Magenchirurgie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 40.
210. Brigham, Case of removal of the entire stomach for carcinoma; successful oesophago-duodenostomy; recovery. Boston med. and surg. journal CXXXVIII. 18. p. 415. May 5. 1898. Nach einem Referat der Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 28. p. 902.
211. Brooks, A case of primary multiple sarcoma of the stomach, following gunshot wound. Med. news 1898. May 11. Nach einem Referat des Centralblatts für Chirurgie 1899. Nr. 2. p. 58.
212. Caussade et Rénon, Cancer du pylore: suppression de la fonction pylorique. Atrophie de l'estomac. Atrophie géneralisée de tons les organes. La Presse médicale 1898. Nr. 1. p. 3.
213. Chaput, Cancer du pylore. — Gastro-entérostomie et entéro-anastomose complémentaire avec le bouton de l'auteur. — Guérison opératoire. — Mort tardive. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Tome XXIV. Nr. 30.
214. Chénieux, Pylorectomie pour cancer. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl. p. 1116.
215. Duplant, De la prétendue transformation de l'ulcère rond au cancer. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 111. p. 1020.
216. *Axel Eurén, Ein Fall von Resectio pylori mit Gastroduodenostomie nach Kocher wegen Cancer ventriculi. Upsala läkareförenings Förhandlengen. N. F. Bd. III. L. 7. p. 493. (Schwedisch.)
217. W. Soltau Fenwick, The early diagnosis of cancer of the stomach. The Edinburgh medical journal 1898. March. p. 254 and April. p. 401.
218. Fick, Ein Endotheliom und ein Carcinom des Magens. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 5 und 6. p. 457.
219. Frank, Eine vor 7 Jahren vorgenommene Resektion des carcinomatösen Pylorus. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1898. Nr. 17. p. 427.
220. J. Friele, Ventrikel- und Darmchirurgie aus der Privatklinik Bergens in den vier Jahren 1/4 1894—1/3 1898. Medicinsh Revue. (Norwegisch.)
221. Guinard, La cure chirurgicale du cancer de l'estomac. Thèse de Paris 1898. Nach einem Referat des Centralblatts für Chirurgie 1898. Nr. 39. p. 979.
222. v. Hacker, Diskussion zu den Vorträgen über Magenchirurgie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 43.

Digitized by Google

223. v. Hacker, Resektion des Magens und Quercolon. Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 1. p. 19.
224. Hahn, Diskussion zu den Vorträgen über Magenchirurgie. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 47.
225. Hartmann, Carcinome du pylore. Pylorectomie. Guérison. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Tome XXIV. Nr. 27. p. 815.
226. Hemmeter, The first complete removal of the human stomach in America; being also the first total gastrectomy in the world. A contribution to the history of this subject. New York med. record. LIII. 12. p. 409. March 10. 1898. Nach einem Referat des Centralblatts für Chirurgie 1898. Nr. 35. p. 916.
227. Herbold, Zur Kasuistik der Myome des Magens. Deutsche med. Wochenschr. 1898. Nr. 4. p. 60.
228. Körte, Querresektion des Magens wegen Adenocarcinom. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 10. p. 281.
229. Kolaczek, Zur Frage der totalen Magenresektion. Allgemeine med. Centralzeitung 1898. Nr. 59. p. 723.
230. Krönlein, Mittheilungen über Magenresektion und Magenexstirpation. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 39 u. II. p. 184.
231. — Ueber die bisherigen Erfahrungen bei der radikalen Operation des Magencarcinoms (der Magenresektion und der Magenexstirpation) an der Züricher chirurgischen Klinik. v. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie 1898. Bd. 57. Heft 2. p. 449.
232. Krone, Ueber Magendickdarmfisteln. Diss. Kiel 1897.
233. Lafarelle, Gastro-entérostomie; mort. Société d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques des Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 31. p. 367.
234. Laubie, Squirrhe du pylore et rein flottant; pylorectomie et gastroentérostomie; mort au huitième jour. Société d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 27. p. 317.
235. Loebker, Diskussion zu den Vorträgen über Magenchirurgie. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 41.
236. Ghilds Macdonald, Total removal of the stomach for carcinoma of pylorus. Recovery. The journal of the Amer. med. Association 1898. Sept. 3.
237. Malthe, Zusatz zu den Vorträgen über Magenchirurgie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 27. Kongress 1898. I. p. 52. Anm.
238. Perier, Présentation d'une malade opérée depuis un an de résection annulaire de l'estomac. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 46. p. 410.
239. Rehn, Diskussion zu den Vorträgen über Magenchirurgie. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 27. Kongress 1898. I. p. 46.
240. Ricard, Résection du pylore. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Tome XXIV. Nr. 1—4. p. 79.
241. — Gastrectomie. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Tome XXIV. Nr. 9. p. 269.
242. *Richardson, Erfolgreiche Gastrektomie wegen Magencarcinom. Boston med. and surg. journal 1898. Oct. 20.
243. Meinhard Schmidt, Invagination des Quercolon nach Pylorusresektion und Magenduodenalvereinigung mittelst Murphy-Knopf. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 1. p. 83.
244. Steiner, Ueber Myome des Magen-Darmkanals. Beiträge zur klin. Chirurgie 1898. Bd. 22. Heft 1. p. 1 und Heft 2. p. 407.
245. D. D. Stewart, A case of two isolated carcinomatous gastric ulcers. The Amer. journal of the medical sciences 1898. Nov.
246. Hugo Summer and A. C. Bernays, The history and diagnosis of a case of carcinoma of the stomach and the first operation of excision of the stomach in America. The journal of the Amer. med. Association 1898. Febr. 12.
247. Tuffier, Trois cas de résection pylorogastrique (pylore et région avoisinante de l'estomac). Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Tome XXIV. Nr. 9. p. 245.
248. Tuffier et Dujarier, Périgastrite gangréneuse antérieur, suite de cancer gastrique. Bulletins de la société anatomique de Paris 1898. Nr. 3. p. 73.
249. Urban, Demonstration eines im Ganzen operativ entfernten, carcinomatös entarteten Magens. Aerztl. Verein in Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 47. p. 1509.

Digitized by Google

250. Wallis, Gastro-jejunostomy for pyloric carcinoma. British medical journal 1898. May 7. p. 1195.
251. Welsch, Ueber Sarkom des Magens. Diss. München 1898.

Duplant (215) ist auf Grund genauer Untersuchungen dazu gekommen, die klassische Ansicht zu verwerfen und die Umbildung eines runden Magengeschwüres in einen Krebs zu leugnen. Die Arbeit stützt sich auf histologische Untersuchungen von 8 einschlägigen Präparaten aus dem Institut Tripier's. Aber auch die klinischen Thatsachen werden besprochen, und die über diese Frage publizirten Arbeiten genau analysirt und diskutirt.

Guinard (221) setzt sich die Aufgabe, zu untersuchen: 1. Welche unmittelbaren und Dauerresultate können wir heute mittelst Resektion bei Magenkrebs erreichen? 2. Welches sind die Bedingungen für den möglichst günstigen Erfolg? Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, stellt er 302 Fälle von Magenresektion zusammen, darunter 15 mehr oder weniger unbekannte französischer Chirurgen, die ihm zur Veröffentlichung überlassen wurden. In der Hauptsache berichtet er nur Operationen, die von Anfang 1891 bis Anfang 1898 ausgeführt wurden. Er bespricht die Berechtigung derselben, indem er an der Hand der veröffentlichten Fälle den Zustand der Operirten nach der Operation prüft, die Dauerresultate, die Operationssterblichkeit (35,39 % nach seiner Zusammenstellung), das Verhältnis der Pylorektomie zur Gastroenterostomie. Ueber den weiteren Inhalt der Arbeit kann auf das Referat Lindner's im Centralbl. f. Chirurgie 1898 Nr. 39 verwiesen werden.

Fenwick (217) bespricht die einzelnen Symptome des Magenkrebses, sowie die Differentialdiagnose gegenüber anderen Affektionen. Dabei bespricht er Cardia, Fundus und Pylorus getrennt. Er meint, die Differentialdiagnose zwischen gutartiger und bösartiger Pylorusstenose biete gewöhnlich nicht viel Schwierigkeit.

Krönlein (230, 231) berichtet zunächst über den weiteren Verlauf des Falles von totaler Magenexstirpation von Schlatter. Weiter giebt er einen Ueberblick über die Magenresektionen wegen Carcinom in der Züricher Klinik, die auf einer Tabelle zusammengestellt sind.

Von 24 Fällen von Magenresektion starben 5 an den Folgen der Operation. Von den 19 geheilten Fällen starben 2 an interkurrenten Krankheiten innerhalb des 1.—4. Monats ohne Recidiv. 8 starben an Carcinomrecidiv, und zwar 2 im 1., 4 im 2., und 2 im 3. Jahre nach der Operation; das Mittel der Lebensdauer dieser 8 Fälle betrug 1 Jahr und 5 Monate.

8 Fälle leben zur Zeit noch ohne Recidiv; davon stehen 6 noch im 1., 2 im 4. Jahr p. op. 1 Fall lebt zur Zeit mit Recidiv.

v. Hacker (222) berichtet über Dauerresultate nach der Magenresektion. Eine Patientin, über die er schon früher berichtet hat, ist auch jetzt, nach 8 Jahren, ohne Recidiv. Sie ist von Salzer an der Klinik Billroth operirt.

v. Hacker selbst hat 9 Pylorusresektionen ausgeführt, wovon 8 in aufeinanderfolgender Reihe zur Heilung kamen. Von diesen Fällen lebt einer ohne Recidiv nach mehr als 6 Jahren; 1 ist nach fast 3 Jahren, 1 nach 1½ Jahren, 1 nach 9 Monaten, 1 nach „mehreren Monaten" an Recidiv gestorben. Ueber einen Fall fehlen Nachrichten; er ist aber wahrscheinlich an Recidiv gestorben. Die übrigen 2 Fälle leben noch, sind aber noch nicht lange operirt.

Digitized by Google

Unter diesen Fällen handelte es sich 2 mal um Sarkome des Magens, im letzten Fall um ein $2^1/_4$ kg schweres, fast mannskopfgrosses, aus der vorderen Magenwand nahe der kleinen Kurvatur in die freie Bauchhöhle gewachsenes Sarkom, das offenbar auf dem Boden einer früher gutartigen hyperplastischen Geschwulst entstanden war.

v. Hacker hat immer die Etagennaht (Mucosa fortlaufend, Serosa und Muscularis Lembert'sche Kopfnähte) angewandt. Nur in seinem 9. Resektionsfall hat er die Kocher'sche Naht angewandt. Patient, der nach der 2. Billroth'schen Methode operirt war, befand sich 12 Tage vollständig normal und fieberlos, worauf er unter Fieber und galligem Erbrechen an cirkumskripter eiteriger Peritonitis, ausgehend von der Magennaht, starb.

Hahn (224) hat 28 Magencarcinome operirt; daneben hat er 141 Gastroenterostomien gemacht, und zwar 35 wegen gutartiger Erkrankung, 106 wegen Carcinom. Von den 28 Resektionen sind 10 innerhalb der ersten 14 Tage gestorben. Von den geheilten sind noch 6 am Leben, und zwar eine noch nach 7 Jahren, 1 nach 4, 2 nach 2 und 2 nach 1 Jahr. Von den übrigbleibenden 12 sind 2 innerhalb der ersten 4 Monate, 2 nach 8 Monaten, 7 nach 10—12 Monaten, 1 nach $3^1/_2$ Jahren gestorben. In 3 Fällen musste im Verlauf von 1—3 Jahren nachträglich die Gastroenterostomie gemacht werden. Bei einem geheilten Fall wurde ein Theil des Colon transversum mitresezirt.

Die 4 über 60 Jahre alten Patienten sind alle in Folge der Operation gestorben, und Hahn räth, für die Resektion eine bestimmte Altersgrenze zu ziehen; für über 60 Jahre alte Patienten soll man sich mit der Gastroenterostomie begnügen. Bei sehr heruntergekommenen Kranken räth Hahn als Voroperation die Gastroenterostomie und erst später die Resektion zu machen. Er empfiehlt für die Resektion das 2. Billroth'sche Verfahren.

Malthe (237) hat in den letzten $3^1/_4$ Jahren 14 Fälle von Tumor pylori (13 Krebse, 1 Sarkom) durch Resectio pylori und 1 Fall von Ulcus cancrosum der vorderen Ventrikelwand mit Resektion und Sutur operirt. Von den 14 Pylorusresektionen hat er 13 mal nach Kocher operirt unter Anwendung des Murphyknopfes. 12 Fälle sind geheilt und 1 Fall nach 3 Wochen wegen eines Fehlers der versenkten Ventrikelnaht gestorben. In 3 Fällen ist der Knopf nicht abgegangen, in 1 Fall ist nichts darüber notirt. Seit der Knopf beim Schluss der Operation auf der rechten Seite der vorspringenden Wirbelsäule angelegt worden ist, sind aber alle (6) Knöpfe abgegangen. Die neugebildeten Pylori haben sämmtlich gut funktionirt. In dem 14. Fall wurde nach der 2. Billroth'schen Methode operirt; die Duodenalnaht ging am 5. Tage auf, und Patient starb an Peritonitis.

Im 15. Fall von Resectio ventriculi lebt die Kranke noch nach $3^1/_4$ Jahr ohne Recidiv.

Die Gastroenterostomie hat Malthe immer nach v. Hacker gemacht mit Anwendung des Murphyknopfes. Er zieht die hintere Ventrikelwand durch den Schlitz im Mesocolon durch und näht sie ringsum zum Rande des Schlitzes oberhalb des Knopfes an. Seit er so vorgeht, hat er keine Regurgitation in den Magen gesehen, und der Knopf ist immer abgegangen.

Hugo Summer und A. C. Bernays (246). Ein 42jähriger Mann wurde unter der Diagnose Ulcus rotundum nach der Methode von Leube, Boas und Fleiner mit gutem, aber nur vorübergehendem Erfolg behandelt. Vor der Operation wurde im Mageninhalt keine freie Salzsänre, Milchsäure,

Digitized by Google

Hefepilze oder Sarcina gefunden. Dagegen waren rothe und weisse Blutkörperchen im Verhältniss wie im normalen Blut stets vorhanden. Probeincision ergab ein Carcinom der kleinen Kurvatur, Pylorus und Cardia frei lassend. Die ganze Masse war beweglich, nur nach dem Pankreas zu bestanden Verwachsungen. Zunächst wurde das Pylorusende des Magens durchschnitten. Beide Oeffnungen wurden durch Klemmen geschlossen und das duodenale Ende aus dem Abdomen vorgezogen. Sodann wurde die hintere Magenfläche vom Pankreas gelöst, dann die grosse Kurvatur vom kleinen Netz, dann die gastrolienalen Gefässe und Bänder, sodass nur die Lösung der kleinen Kurvatur und die Durchtrennung des Oesophagus übrig blieb. Ersteres hatte in der Tiefe ohne Kontrolle des Auges zu geschehen. Der Oesophagus wurde zuletzt mit einer Zange gefasst und ungefähr $^3/_4$ Zoll über dem Magen durchschnitten. Das Pylorusende des Duodenums wurde mit dem Oesophagus vernäht, wobei letzterer durch die Tendenz sich nach oben zurückzuziehen, grosse Schwierigkeiten machte, während ersteres leicht in die gewünschte Lage gebracht und erhalten werden konnte. Die Operation dauerte zwei Stunden und sechs Minuten. Patient erholte sich anfangs gut, starb aber nach 36 Stunden. Keine Erscheinungen von Peritonitis. Patient klagte vor dem Tode über Durst. Puls stieg bis 124, Temperatur bis 101 (Fa.).

Maass (Detroit).

Ghilds Macdonald (236) hat bei einem 38jährigen Italiener den ganzen Magen wegen Pyloruscarcinom entfernt. Es bestanden keine Adhäsionen. Nach Entfernung des Magens liessen duodenales und Oesophagus-Ende ohne starken Zug sich zusammenbringen und wurden mit Murphyknopf vereinigt. Die Nacht nach der Operation wurden Nährungsklysmata und am folgenden Tage stündlich $^1/_2$ Unze peptonisirte Milch und Whisky per os neben Klystiren gegeben. Pat. konnte drei Wochen nach der Operation ausser Bett sein.

Maass (Detroit.)

J. M. Baldy (207) theilt mit, dass er schon vier Jahre vor Schlatter in Zürich den ganzen Magen entfernt habe. Ein fühlbarer Tumor erstreckte sich vom Proc. ensiformis bis zur Symphyse. Pat. hatte niemals Störungen von seiten des Magens, nahm immer reichliche Mahlzeiten zu sich und verdaute gut, sodass vor der Operation an eine Erkrankung des Magens nicht gedacht wurde. Die Vorderfläche des Tumors zeigte sich nach Eröffnung der Bauchhöhle mit Netz bedeckt, dessen Gefässe leicht bluteten, die hintere Fläche war mit Darmschlingen verwachsen. Nach Lösung der Verwachsungen schien es, als ob der Tumor hinter dem Magen entspringe und als ob der normale Magen oberhalb der Geschwulst liege und mit dieser verwachsen wäre. Trennung von Magen und Tumor erwies sich unausführbar. Da Verschluss der Bauchhöhle ohne Verkleinerung des Tumors unmöglich erschien, wurde versucht, an einer Einschnürungstelle stumpf mit den Fingern eine Theilung zu machen. Hierbei stellte sich heraus, dass der Tumor den Magen selbst darstellte und dass der scheinbare Magen nur ein gesunder Theil des ganzen Organs war. Die Trennung wurde ausgeführt und der Rest vernäht. Patient erwachte, klagte über Hunger und Durst und starb 36 Stunden nach der Operation. Es hat sich offenbar nicht um eine totale Entfernung des Magens gehandelt.

Maass (Detroit).

Brigham (210) hat wegen Krebs den ganzen Magen entfernt und den Oesophagus mit dem Duodenum unter Benützung des Murphyknopfes vereinigt.

Digitized by Google

Hemmeter (226) will die Aufmerksamkeit darauf lenken, dass die erste totale Exstirpation des menschlichen Magens in Amerika ausgeführt wurde, lange vor Schlatter. Bekanntlich versuchte Connor den Oesophagus mit dem Duodenum zu vereinigen, aber ohne Erfolg und ohne eine Oesophago-enterostomie in der Weise, wie sie später durch Schlatter ausgeführt wurde, zu versuchen. Die 50jährige Frau Connor's starb unmittelbar nach der Operation. Ein Fall von Bernay lebte 36 Stunden und wird ebenfalls erwähnt.

Breitung (209) stellt eine 50jährige Frau vor, der er wegen eines grossen, fast die ganze Hinderwand des Magens einnehmenden und ins Innere pilzförmig vorragenden Carcinoms den Magen „total" entfernt hatte. Es bestand keine Magendilatation, ebensowenig eine Stenose. Zwei welschnussgrosse Drüsen im Netz wurden mit dem Tumor entfernt. An der Cardia blieb ein Magenrest von $1^1/_2$ cm, am Pylorus ein solcher von 1 cm stehen. Die beiden Lumina wurden direkt mit einander vereinigt; sie passten gut auf einander. Durch die Naht in zwei Etagen wurde $^1/_2$ cm eingestülpt, sodass ein Magenrest von 2 cm übrig blieb. Glatte Heilung. Anfang Ernährung in kleinen Portionen; jetzt, nach vier Monaten, isst die Kranke alles, auch Fleisch, Schwarzbrot und rohe Kartoffelklöse.

Urban (249) hat bei einer 35jährigen Frau mit faustgrossem Magentumor und stark geschrumpftem Magen den Magen resezirt. Die Ablösung des Duodenums geschah unmittelbar neben den Pylorus, an der Cardia, nach der kleinen Kurvatur hin, unmittelbar am Uebergang des Magens in die Speiseröhre; doch konnte vom Fundus ein kleiner Rest der grossen Kurvatur erhalten bleiben, was die spätere Verbindung der Speiseröhre mit dem Dünndarm wesentlich erleichterte. Das Duodenum wurde vernäht und versenkt. Der geringe Rest des Fundus wurde zu einer einige Centimeter langen Röhre geschlossen, und diese in eine hohe Jejunumschlinge eingenäht. Normaler Heilungsverlauf. Gewichtszunahme, keine Störungen in der Ernährung.

Kolaczek (229) hat bei einer Frau drei Viertheile des Magens wegen eines vom Pylorus ausgegangenen und weithin in die Magenwand sich infiltrirenden Krebses mit letalem Ausgange entfernt. Der noch normale Magenabschnitt war nicht dilatirt, sondern sozusagen konzentrisch hypertrophirt. Ausserdem hat Kolaczek bei einer 49jährigen Frau wegen eines die kleine Kurvatur einnehmenden medullaren Drüsenkrebses etwa $^7/_8$ des Magens resezirt. Zum Schluss der Magenwunde und zur Vereinigung ihres abhängigsten Abschnittes mit dem Duodenum diente die alle Schichten fassende, fortlaufende Naht. Nach $3^1/_2$ Monaten hatte die Patientin fast um 12 kg zugenommen. Sie isst häufig, aber kleine Mengen; sogar nachts; geniesst mit Vorliebe viel Fett und stärkehaltige Speisen, dagegen keine Süssigkeiten und kein Fleisch. Das Probefrühstück wurde zu rasch fortbefördert; erst nach einem voluminösen, z. Th. fleischlichen Mahl gelang es, eines gewissen Residuums habhaft zu werden. Noch immer fehlten Salzsäure und Peptone, während Milchsäure reichlich vorhanden war.

Kolaczek meint, ein Tumor der Regio hypochondr. sin., der sich durch eine auffallende Verschieblichkeit auszeichnet, dürfte wahrscheinlich als der kleinen Kurvatur zugehörig anzusprechen sein, wenn die motorische Thätigkeit des Magens dabei gar nicht, wohl aber der Chemismus gestört ist. Die wegen Tumoren der kleinen Kurvatur ausgeführte Magenresektion hält er für prognostisch günstig, wegen des guten Ernährungszustandes.

Digitized by Google

In der Diskussion zu diesem Vortrag führt Oppler aus, dass bei vollem Magen kleinere Tumoren der kleinen Kurvatur sehr schwer zu fühlen sein werden; sie zeigen im Gegensatz zu den Pyloruscarcinomen stets respiratorische Verschieblichkeit. Er hält die Prognose dieser Carcinome für recht schlecht, da sie wenig Beschwerden machen und deshalb erst spät zur Operation kommen.

Tietze zeigt in derselben Diskussion ein Präparat von einer Magenresektion, wobei der betreffende Tumor mit der Leber verwachsen war, sodass ein kleiner Theil derselben resezirt wurde. Der Magenstumpf wurde in eine Seitenwunde des obersten Jejunums direkt implantirt. Die Operation war erst vor 8 Tagen ausgeführt.

Rehn (239) theilt mit, dass die Patientin, der er fast den gesammten Magen wegen infiltrirenden Carcinoms exstirpirt hatte und deren Präparat er auf der Frankfurter Naturforscherversammlung zeigte, nach 1½ Jahren blühend und ohne Spur eines Recidives ist.

Loebker (235) empfiehlt für ausgedehnte Resektionen die 2. Billroth-sche Operationsmethode. Er glaubt nicht, dass man den unterhalb des Zwerchfells abgeschnittenen Oesophagus mit dem Duodenum vereinigen könne. Er meint, man könne sich manchmal über die Grösse der gemachten Resektion täuschen, da man den oben unter dem Zwerchfell versteckten Fundus häufig nicht recht übersehen könne. Auch die Sanduhrform des Magens könne zu Täuschungen Anlass geben, indem man die Einschnürungsstelle für die Cardia halte. Er spricht den Verdacht aus, dass in dem Schuchardt'schen Fall doch etwas mehr vom Magen zurückgeblieben sei; denn an dem angeblich neu gebildeten Magen befinde sich ein Stück des grossen Netzes mit normalem Gefässverlauf.

Weiterhin spricht er sich für ausgedehnte Operationen bei Krebs aus: er nehme keine Rücksicht auf das Pankreas und exstirpire selbst grössere Stücke dieses Organs. Er empfiehlt aber, den Raum zwischen Magen- und Duodenum-Stumpf zu tamponiren. Bei ausgedehnten Operationen räth er gegenüber dem Ductus choledochus vorsichtig zu sein, und erwähnt einen Fall, wo er bei Exstirpation einer narbigen Pylorusstenose, ohne es zu bebemerken, den in die Narbenschrumpfung einbezogenen Ductus choledochus quer durchschnitten hatte. Es floss nach der Operation Galle aus der Bauchhöhle; der Fall verlief letal.

Von Dauererfolgen bei Carcinomoperationen erwähnt er 2 Fälle: 1 Fall war 5 Jahre ohne Recidiv und ist dann schnell an Recidiv gestorben; der 2. Fall ist vor 7 Jahren resezirt worden, war bis vor Kurzem gesund, ist jedoch augenblicklich recidivverdächtig.

Frank (219) demonstrirt die gegenwärtig 44jährige Frau, der er vor 7 Jahren wegen eines auch mikroskopisch untersuchten, umfänglichen Carcinoms ein 13 cm langes, mit dem Pankreas verlöthetes Stück des Magens cirkulär resezirt hatte, und zwar nach der 1. Billroth'schen Methode. Das Befinden ist z. Z. vorzüglich.

In der Diskussion bemerkt Albert, dass er die Idee der totalen Magenexstirpation schon 1880 verfolgt und in Innsbruck gelehrt habe. Weiter giebt er an, dass in den ersten achtziger Jahren Nicoladoni die sehr originelle Idee einer Magenplastik ventilirt habe; nach Resektion des Magens sollte das Colon transversum resezirt, in die gesetzte Lücke hineingepflanzt, und

Digitized by Google

danach die 2 grossen Schnitte des Dickdarms wieder unter sich durch cirkuläre Naht vereinigt werden.

v. Hacker (223) stellt eine Frau vor, bei der wegen eines mit dem Quercolon verwachsenen Magencarcinoms die Resektion des Magens und Quercolons mit Erfolg ausgeführt hat. Es ist dies der 7. in einer ununterbrochenen Reihe glücklich verlaufene Fall von Magenresektion, über den v. Hacker berichten kann.

Im Anschluss daran erwähnt Ipsen eine an einem Kollegen von Otto in Hermannstadt wegen Stenose glücklich durchgeführte Resektion.

Tuffier (247) führt aus, dass der Krebs vom Pylorus aus sich hauptsächlich gegen den Magen zu ausbreite, und dass man deshalb auf der Seite des Magens sehr viel breiter sich im Gesunden halten müsse, als auf seiten des Duodenums. Bei Krebs hauptsächlich an der kleinen Kurvatur seien der Radikaloperation viel früher Grenzen gesetzt.

Zweimal hat Tuffier die termino-terminale Vereinigung gemacht, bei seiner 3. Kranken die termino-laterale. Er setzt die Nachtheile der terminolateralen Vereinigung auseinander, hält die laterale Anastomose für einfacher und empfiehlt namentlich bei ausgedehnten Resektionen beide Lumina zu schliessen und eine gewöhnliche Gastroenterostomie zu machen.

Tuffier hat die 3 Kranken schon früher vorgestellt. Der 1. Fall, der schon in der Gaz. hebdom. 1894 in extenso mitgetheilt ist, betraf eine Patientin, bei der ein grosser Tumor des Pylorus und der grossen Kurvatur resezirt worden war. Sie befand sich nachher sehr wohl und ist im 14. Monat an einer peritonealen Generalisation ohne lokales Recidiv gestorben.

Im 2. Fall hatte das Carcinom die kleine Kurvatur bis in die Nähe der Cardia infiltrirt, und die Gastrektomie war beinahe eine totale; nur der Grund der grossen Kurvatur blieb zurück. Guter Verlauf. Patient ass häufig, aber immer nur sehr kleine Quantitäteu. Sie starb $3^1/_2$—4 Monate nach der Resektion an Krebsmetastasen, ohne lokales Recidiv. Aus dem zurückgebliebenen Magenrest, der sich vergrössert hatte, war eine kleine Magenhöhle entstanden. Das resezirte Präparat und der bei der Sektion gefundene neue Magen sind abgebildet.

Im 3. Fall wurde bei einer 40jährigen Frau ein ringförmiger Tumor des Pylorus resezirt und die Vereinigung nach Kocher ausgeführt. Patientin befindet sich 12 Wochen nach der Operation sehr wohl, hat in $2^1/_2$ Monaten um 18 kg zugenommen.

In der Diskussion sagt Quénu, er betrachte die Magenresektion nur als Palliativoperation. Er erwähnt eine nach dem 2. Billroth'schen Verfahren operirten Fall, der 21 Monate nach der Operation an einem Recidiv gestorben ist.

Ricard berichtet über einen Kranken, dem er vor ungefähr 3 Wochen wegen eines Pyloruskrebses mit diffuser Infiltration der hinteren Magenwand und eines grossen Theils der kleinen Kurvatur die Gastrektomie nach der 1. Billroth'schen Methode gemacht hat. Er erörtert die Art, wie er seine Nähte legt. Er giebt zu, dass auch die Kocher'sche Methode und das 2. Billroth'sche Verfahren ihre Indikationen haben. (Den erwähnten Fall stellt Ricard (241) später vor.)

Guinard führt aus, dass alle Verfahren gut seien; auch das Verfahren von Rydygier hält er für empfehlenswerth. Er setzt auseinander, für welche Fälle sich die einzelnen Methoden am besten eignen.

Digitized by Google

Chaput hat eine Abneigung gegen das erste Billroth'sche Verfahren wegen des schwachen Punktes und giebt der zweiten Billroth'schen Methode den Vorzug. Er berichtet gleichzeitig, dass ein auf den Congrès de Chirurgie 1896 vorgestellter Kranker, dem er die Pylorektomie anscheinend wegen narbiger Pylorusstenose gemacht hatte, in der sich jedoch bei der mikroskopischen Untersuchung ein Krebsknoten fand, jetzt nach 20 Monaten noch gesund sei.

Poirier redet der Gastroentrostomie an Stelle der ausgedehnten Magenresektion das Wort, während er kleine Krebse auch resezirt.

Hartmann nimmt dagegen die Pylorusresektion in Schutz, die er für nicht so schwierig hält und von der er meint, sie gäbe bessere und länger andauernde Resultate.

Im Schlusswort führt Tuffier aus, dass er, wenn irgend möglich, resezire, und dass bei allen seinen Kranken die Gastroenterostomie weniger vollständige Resultate und eine kürzere Lebensdauer ergeben habe, als die Resektion.

Körte (228) machte bei einer 37jährigen Frau, bei der er ein Ulcus der vorderen Magenwand angenommen und bei der Operation die vordere Magenwand verdickt gefunden hatte, eine Querresektion des Magens. Mikroskopisch war es ein Adenocarcinom. Die Frau hat seither 20 Pfund zugenommen.

Lindner (46) hat bei vier Patienten, bei denen er nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt hatte, wegen Carcinoms $^2/_3$—$^4/_5$ des Magens resezirt.

Adams (204) berichtet über zwei Fälle von Pylorusresektion wegen Carcinom. Er operirte nach der ersten Billroth'schen Methode; seine Technik beschreibt er genauer.

Eine 65jährige Frau, der er den Pylorus resezirt hatte, hatte ein Jahr nach der Operation eine leichte Hemiplegie, von der sie sich wieder erholte. 20 Monate nach der Operation wurde sie plötzlich bewusstlos und starb nach acht Tagen. Magenbeschwerden hatte sie nie wieder gehabt. Sektion wurde nicht gemacht.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen 70jährigen Mann; acht Tage lang nach der Operation befand er sich wohl, bekam dann aber eine Pneumonie, an der er sechs Tage später starb. Die mikroskopische Untersuchung der Gastroduodenal-Vereinigung fand diese in gutem Zustand; in einiger Entfernung von ihr fand sich ein mikroskopisch krebsverdächtiges, kleines Geschwür.

In der Diskussion gratulirte man Adams zu seinem Erfolg. Maylard und Nicoll führen aus, dass bei Magenoperationen schnelles Operiren nicht so wichtig sei, als sorgfältige Naht.

Chénieux (214) berichtet über eine Beobachtung von Pyloruskrebs, den er mit Erfolg durch Pylorektomie behandelt hat. Er meint die Chirurgen seien gegenwärtig allzusehr geneigt, immer die Gastroenterostomie zu machen: er für seinen Fall mache lieber die Gastrektomie, wenn letztere möglich sei.

In der Diskussion protestirt Hartmann dagegen, dass die Chirurgen sich mit der Gastroenterostomie begnügen sollen, wenn die Gastrektomie noch möglich sei. Unglücklicherweise kommen allerdings die Kranken meist zu spät zum Chirurgen.

Perier (238) stellt eine 53jährige Frau vor, der er gerade vor einem

Digitized by Google

Jahr die ganze mittlere Partie des Magens und des Centrums des Mesocolon transversum wegen eines beinahe faustgrossen Neoplasmas entfernt hat, worauf er die beiden Enden direkt durch Naht vereinigte. Der Fall ist in der Thèse von Guinard publizirt. Der Kranken geht es sehr gut; sie hat seit der Operation um 13 kg zugenommen; man fühlt kein Recidiv.

Er empfiehlt gleichzeitig, wenn bei der Operation das Colon mit dicken Kothmassen angefüllt sei, diese möglichst tief gegen das Rektum weiterzuschieben. Er hat dies bei der vorgestellten Kranken gemacht; ihr Zustand war sehr zweifelhaft, bis nach drei Tagen Stuhlgang erzeugt wurde; danach trat sehr wesentliche ununterbrochene Besserung ein. Er glaubt in einem andern Fall von Gastroenterostomie einen Misserfolg gehabt zu haben, weil er den Dickdarm nicht zeitig entleerte.

Laubie (234) demonstrirt ein von Lanelongue resezirtes Pyloruscarcinom, das sich mikroskopisch als Scirrhus erwies. Bei der betreffenden Patientin bestand gleichzeitig eine Wanderniere und hysterische Erscheinungen, wodurch die Diagnose erschwert war. Im Magensaft war keine freie Salzsäure, aber vermehrte Milchsäure. Nach Resektion des Tumors wurde die Gastroenterostomie retrocolica posterior mit dem Tubus von Dubourg gemacht. Die Kranke starb sieben Tage nach der Operation, zu Hause; keine Autopsie.

Ricard (240) stellt eine 67jährige Kranke vor, der er vor 6 Wochen eine Pylorektomie nach dem ursprünglichen Billroth'schen Verfahren gemacht hatte. Sehr guter Verlauf. Die Kranke stand am Ende der dritten Woche auf.

In der Diskussion erwähnt Hartmann, dass er in den letzten sechs Monaten drei Gastrektomien gemacht habe mit vollständig glatter Heilung. Er zieht jedoch das Kocher'sche Verfahren dem ersten Billroth'schen Verfahren vor, welch' letzteres einen schwachen Punkt habe, da wo die drei Nahtlinien zusammenstossen. Ricard erwidert, dass, wenn man diesen schwachen Punkt kenne, man ihn leicht mit besonderer Sorgfalt sichern könne.

Hartmann (225) erklärt, dass er die Kocher'sche Methode für die Methode der Wahl ansehe, dass er aber in dem vorzustellenden Fall zu der zweiten Billroth'sche Methode habe zurückgreifen müssen. Es handelte sich bei einem 33jährigen Mann um sehr grosses Pyloruscarcinom mit erkrankten Lymphdrüsen; es erstreckte sich namentlich auch auf's Duodenum, und hier musste die Vorderfläche des Pankreas entblösst werden. Dadurch war die Kocher'sche Methode nicht möglich. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfälle. Der Kranke wird fünf Wochen nach der Operation vorgestellt.

In der Diskussion bemerkt Tuffier, dass seine sechs Fälle von Pylorektomie noch ohne Recidiv leben. Hartmann hat zwei Fälle, die 10 resp. 11 Monate nach der Pylorektomie ohne Recidiv sind.

Martin (53) stellt einen 34jährigen Mann vor, dem Jaboulay wegen eines orangengrossen Tumors des Pylorus die Gastroenterostomie mit Murphyknopf und 14 Tage später die Resektion des Tumors gemacht hatte. Der Kranke hat unterdessen in ca. vier Monaten um 10 kg zugenommen.

Chaput (213) machte bei einer 39jährigen Kranken, die seit $1^1/_2$ Jahren Magenschwerden hatte, und bei der man einen Tumor im Epigastrium fühlte, die hintere Gastroenterostomie mit seinem Knopf Nr. 3 und dann die Enteroanastomose mit seinem Knopf Nr. 1. Abgang der Knöpfe am 17. Tag. Guter Verlauf; die Beschwerden verschwanden, aber Patientin starb zwei Monate und zwölf Tage nach der Operation an Kachexie. Die Sektion ergab

Digitized by Google

ein grosses Pyloruscarcinom. Die Gastroenteroanastomose war für zwei, die Enteroanastomose für drei Finger durchgängig.

Lafarelle (233) demonstrirt die Organe eines 66jährigen Mannes, bei dem Dubourg die Gastroenterostomie nach seiner gewöhnlichen Methode (retrocolica anterior) gemacht hatte, und der nach drei Tagen gestorben war. Das Carcinom ging anscheinend vom Pankreas aus und hatte den Pylorus nur komprimirt. Ausserdem bestanden Metastasen in Mesenterium, und um eine solche war eine Darmverschlingung zu Stande gekommen, welche als alleinige Todesursache aufgefasst wurde.

Meyer (58) stellt einen 49jährigen Mann vor, dem er vor 4 Wochen die hintere Gastroenterostomie mit Murphyknopf gemacht hatte. Er litt seit 10 Monaten an Magenblutung und war hochgradig abgemagert; starke Retention, keine Salzsäure, viel Milchsäure. Es fand sich bei der Operation ein sehr gut beweglicher Tumor; wegen der schlechten Herzaktion und da eine kleine Metastase in der Leber gefunden wurde, verzichtete Meyer auf die Pylorektomie, will sie aber eventuell in einer zweiten Sitzung machen. Der Kranke hat unterdessen 8 Pfund zugenommen; der Knopf ging am 11. Tage ab.

Meyer lässt die Kranken sofort essen, da der Knopf sehr dicht schliesst.

Barker (208) giebt die Krankengeschichten von 4 Fällen von weit vorgeschrittenem, stenosirendem Pyloruscarcinom, in denen er die Gastroenterostomia anterior ausführte, einmal mit Murphyknopf, in den 3 anderen Fällen mit fortlaufenden Nähten nach seiner eigenen Methode. Zwei Fälle starben 1 resp. 2 Tage nach er Operation an Shok resp. Inanition, 1 Fall starb nach 14 Tagen in Folge von Perforation des Carcinoms in die Bursa omentalis, ein Fall nach 24 Tagen durch Blutung aus einem ausser dem Krebs bestehenden, nicht krebsigen Magengeschwür. In den beiden letzten Fällen hatte die Anastomose gut funktionirt, trotzdem, dass in einem dieser Fälle das Jejunum zufällig in dem der Peristaltik entgegensetztem Sinne angenäht war.

Barker berichtet noch über zwei früher operirte und veröffentlichte Gastroenterostomien; ein Fall starb nach 1 Jahr an Verallgemeinerung des Krebses; der zweite starb einige Zeit nach seiner Entlassung aus dem Hospital an Pneumonie.

Barker zieht im Allgemeinen die Vereinigung durch Naht derjenigen durch mechanische Hilfsmittel vor.

Wallis (250) hat bei einer 59jährigen Frau wegen Pyloruscarcinoms, das sich auch aufs kleine Netz erstreckte, vor 5 Wochen die vordere Gastroenterostomie mit Halsted-Nähten gemacht. Er verwendete anfangs Lokalanästhesie mit Eucain, ging aber zur Aethernarkose über, da Patientin nach Aufsuchen und Vorziehen der obersten Jejunumschlinge sich etwas schwach fühlte. Guter Heilungsverlauf.

D. D. Stewart (245). Bei einem 52jähr. Manne wurden während der Sektion zwei vollständig von einander getrennte carcinomatöse Geschwüre gefunden, eins an der kleinen und eins an der grossen Kurvatur. Die Vorgeschichte des Kranken ergab 6jährige ausgesprochene Neurose mit Hyperacidität. Während dieser Zeit wurde weder Erbrechen noch Magenblutung beobachtet. Patient magerte sehr ab. Nach einer Influenzaattacke stellte sich plötzlich eine schwere Magenblutung ein. Die Blutung wiederholte sich nicht, doch trat später häufiges Kaffeesatzbrechen auf. Bei einer vorgenommenen Probelaparotomie ergab sich, dass der ganze Magen aus einer knotigen harten Masse bestand. Im grossen

Digitized by Google

Netz befanden sich zwei harte Knoten, von denen einer entfernt wurde. Da kein gesunder Theil für Gastroenterostomie vorhanden war, wurde die Bauchhöhle geschlossen. Nach der Operation erholte Patient sich rasch, die Magensymptome verschwanden vollständig und sein Gewicht nahm so zu, dass er mehr wog als je zuvor. Die mikroskopische Untersuchung des Knotens ergab Carcinom. 17 Monate später, als Patient in seine Heimat zurückkehrte, stellten sich die Magensymptome wieder ein. Bei einer zweiten Operation wurde eine Duodenalfistel angelegt, um den Magen ausser Funktion zu setzen. Patient starb 18 Tage nach der Operation an septischer Peritonitis. Bei der Sektion wurde nichts von der früheren knotigen Infiltration der ganzen Magenwand gefunden, sondern nur die oben erwähnten carcinomatösen Geschwüre, die nach Ansicht von Stewart aus Magengeschwüren hervorgegangen sind. Die mikroskopische Untersuchung ergab Adenocarcinoma.

Maass (Detroit).

J. Friele (220). 1. Pylorektomie bei einem 50jährigen, an Magenkrebs leidenden Manne. Nach Schluss der Ventrikelwunde wurde Duodenum mittelst Murphy's Knopf in die hintere Wand des Magens eingepflanzt. Heilung.

2. Gastroenterostomie (Wölfler) wurde bei Krebs 2mal ausgeführt; eine 37jährige Frau wurde geheilt und starb erst nach 11 Monaten. Eine 24jährige Frau mit Hyperemesis hysterica war sehr herunter gekommen; Gastroenterostomie (Wölfler) wurde versucht, aber sie starb nach 3 Wochen an Inanition.

M. W. af Schultén.

Meinhard Schmidt (243) berichtet über die Resektion eines nach rechts dem Colon transversum sehr adhärenten Pyloruscarcinoms bei einer 40jährigen Frau, wobei eine grosse Anzahl der Netzligaturen hart an die Colonwand gelegt wurden, die wohl auch kleine Kegel der letzteren mit in sich hineinfassten. Bei der Vereinigung der Stümpfe nach Kocher mittelst Murphyknopf wurden bei Uebernähung des ins Duodenum gesetzten männlichen Knopftheiles bestehender Verwachsungen wegen die Nachbartheile etwas mit herangezerrt, oben Partien des Lig. hepato-duodenale, unten das naheliegende Colon. Nach anfänglich gutem Verlauf trat wieder Verschlechterung (Schmerz- und Kolikanfälle, stinkende Durchfälle, Kräfteverfall) ein, bis 24 Tage nach der Operation mit dem Stuhl ein doppelzeigefingerlanges Stück sequestrirten Darmrohres abging, das sich durch etliche an ihm haftende Seidenligaturen als das vom Magen abgelöste Colon transversum erwies. Nach vorübergehender Besserung brach in der Bauchnarbe ein Abscess durch, der sich weiterhin zu einer Fistel gestaltete. Acht Wochen nach der Operation Exitus.

Bei der Sektion führte die Fistel in das mit Magen und vorderer Bauchwand verwachsene Colon transversum; in ihm war eine cirkuläre, geschwürige Striktur, die an einer Stelle perforirt war. Hart vor dieser Striktur hingen durch erbsengrosse Löcher in der Mucosa zwei kurzgeschnittene Seidenligaturen ins Darmlumen hinein; ein drittes Loch führte direkt in den Magen. Der Murphyknopf lag im Cöcum. Schmidt nimmt an, dass durch die Operation einerseits der rechte Seitenrand des abgelösten Colonstückes an die Magenduodenalvereinigung fest fixirt, andererseits aber seinem übrigen Stück durch die Ablösung eine erhöhte Beweglichkeit verliehen wurde, und dass dadurch die Invagination zu Stande kam. Der Murphyknopf sei wahrscheinlich nicht daran Schuld.

Krone (232) giebt die sehr ausführliche Krankengeschichte eines Falles von Magencarcinom, der mit einzelnen Unterbrechungen annähernd sieben

Digitized by Google

Monate lang auf der Kieler medizinischen Klinik behandelt worden war (mit Blutegeln, Umschlägen, Jodtinkturpinselung, Jodkali, unter welcher Behandlung der von Anfang an fühlbare Tumor deutlich zurückging). Nach vorausgegangenen Fiebererscheinungen und Schüttelfrösten trat etwa drei Wochen vor dem Tod fäkulent riechendes Erbrechen auf, und späterhin gingen die per os gegebenen Speisen bald nach der Einnahme spontan per Rektum ab. Bei der Sektion fand sich ein Durchbruch des Magencarcinoms ins Colon transversum.

Im Anschluss an diesen Fall verbreitet sich Krone des Weiteren an der Hand der Litteratur über die Magendickdarmfistel, wo er auch auf die aus einem Ulcus hervorgegangenen Fisteln Rücksicht nimmt.

Caussade et Rénon (202) beschreiben einen nicht chirurgisch behandelten Fall von Pyloruscarcinom mit gleichzeitiger, hochgradiger Atrophie des Magens, sodass sozusagen gar kein Magen mehr da war. Die Erklärung dafür suchen sie darin, dass der Pylorus durch Zerstörung des Sphinkters insufficient gewesen sei, und deshalb die Speisen vom Oesophagus direkt ins Duodenum weiter befördert worden seien.

Tuffier et Dujarier (248) geben die ausführliche Krankengeschichte einer 50jährigen Frau mit Magenbeschwerden, bei der ein dem Durchbruch naher Abscess auf der linken Seite des Epigastriums eröffnet wurde. Auf dem stinkenden Eiter schwammen einige gelbliche Oeltropfen, zunächst war aber keine Kommunikation mit Darm oder Magen nachzuweisen. Zwei Tage später entleerte sich aus dem Abscess Milch, die die Kranke vorher getrunken hatte, und am folgenden Tag konnte man mit dem eingeführten Finger die Kommunikation mit dem Magen feststellen. Neun Tage nach der Operation Tod unter zunehmender Entkräftung.

Die Sektion ergab ein Carcinom hauptsächlich der vorderen Magenwand, die grossentheils gangränös war, und durch die zwei Perforationen in den zwischen vorderer Magen- und Bauchwand gelegenen Abscess führten. Der Pylorus war auch ergriffen und kaum für einen Finger durchgängig.

Fick (218) giebt eine eingehende mikroskopische Beschreibung zweier durch Resektion gewonnener Tumoren des Pylorus, die mikroskopisch eine grosse Aehnlichkeit mit einander hatten. Im ersten Fall kam er zu dem Resultat, dass es sich um ein Endotheliom handelte; die Begründung dieser Diagnose muss im Original nachgelesen werden. Im zweiten Fall fand sich ein kleines carcinomatöses Ulcus; die Hauptmasse des Tumors stellte jedoch nur eine mächtige Bindegewebshypertrophie dar, die viel älteren Datums erschien, als das kleine Carcinom, und dieses selbst erinnerte nicht im entferntesten an einen Scirrhus. Fick nahm deshalb an, dass es sich ursprünglich um eine entzündliche Pylorushypertrophie handelte, wie sie von Tilger (Virchow's Archiv Bd. CXXXII) beschrieben ist, und erst sekundär um Carcinom.

Welsch (251) hat im pathologischen Institut zu München einen Magentumor mikroskopisch untersucht, der von Brunner-München exstirpirt worden war. Es handelte sich um einen 52jährigen Mann, der erst seit einigen Monaten an Magenbeschwerden litt, und bei dem man eine fast faustgrosse Geschwulst in der Magengegend fühlte, die, wie bei der Laparotomie sich zeigte, die ganze hintere Magenwand, ausgenommen je ein kleines Stück der Cardia- und Pylorusgegend einnahm. Nach der Resektion wurden die beiden Stümpfe vollständig geschlossen, und eine hintere Gastroenterostomie

Digitized by Google

gemacht. Glatter Verlauf und Entlassung des Patienten nach vier Wochen. Einen Monat später traten neue Schmerzen auf, und man fühlte im Abdomen drei Tumoren, deren einer mit der Narbe zusammenhing. 11½ Wochen nach der Operation Exitus; Sektion wurde nicht gemacht.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein grosszelliges Rundzellensarkom, das wahrscheinlich von der Submucosa ausgegangen war, aber auch auf Mucosa und Muscularis übergegriffen hatte.

Aus der Litteratur stellt Welsch 26 Fälle von primärem und 11 Fälle von metastatischem Magensarkom zusammen.

Brooks (211) konnte aus der Litteratur nur 15 Fälle von Magensarkom zusammenstellen. Einen weiteren Fall hat er selbst beobachtet; derselbe ist der einzige, der sich von einer Narbe aus entwickelte. Ein 67jähriger Mann hatte vor etwa 20 Jahren einen Schuss in die Magengegend bekommen. Seit sieben Monaten Schmerzen in der Magengegend und gelegentliches Erbrechen. Tod. Bei der Sektion fand sich die Narbe der Schusswunde durch den linken Leberlappen und die anstossende Magenwand reichend. Die Magenwand war hier durch festes Narbengewebe mit der Leber verwachsen. In der Magengegend fanden sich rings um die Narbe zahlreiche Geschwulstknoten, welche zum Theil die Schleimhaut exulcerirt hatten. Besonders dicht war die Pylorusgegend mit Knoten besetzt; derselbe war dadurch in einen engen, gewundenen Kanal verwandelt. Die Geschwulst erwies sich als Rundzellensarkom, ausgehend vom submukösen Bindegewebe der Magenwand.

Steiner (244) beschreibt ausser zwei anderen Myomen ein Myom des Magens aus dem Grazer pathologisch-anatomischen Institut. Es handelte sich um einen 60jährigen Mann, der in tief kollabirtem Zustand in die Klinik gebracht, und dem sofort von Nicoladoni ein übermannskopfgrosser Tumor des Magens durch Laparotomie entfernt worden war. Patient starb nach 8 Tagen an Perforationsperitonitis in Folge von Insufficienz der Nähte am resezirten Quercolon. Der Tumor war im Wesentlichen ein äusseres Myom, ragte nur mit zwei Höckern, die Magenschleimhaut vor sich herstülpend, ins Innere desselben hinein. Mikroskopisch war es ein reines Fibromyom und ging von der Längsmuskelschicht des grossen Kurvatur des Magens aus.

Steiner stellt die ganze Litteratur zusammen; mit seinen eigenen Fällen hat er 58 Fälle von Myom des Magendarmkanals, und davon fallen 21 auf den Magen. Die inneren Myome des Magens können Symptome von Magenblutung machen oder auch bei entsprechendem Sitz Erscheinungen von Pylorusstenose. Bei den äusseren Myomen tritt die Geschwulstbildung in den Vordergrund; nie sind Magenblutungen beobachtet.

Herbold (227) hat eine 37jährige neurasthenische Patientin, die drei Jahre lang an Erbrechen litt, eine mässige Magendilatation hatte, und bei der ein schnürender Strang am Pylorus angenommen wurde, laparotomirt. Es fand sich am Pylorus ein etwa haselnussgrosser Tumor, der durch einen 4 cm langen Schnitt mit Eröffnung des Magens exstirpirt wurde. Die Passage wurde durch den Tumor nur unerheblich verengt. Es wurde die Pyloroplastik angeschlossen. Glatte Heilung. Nach 7 Monaten befindet sich die Kranke wohl, muss sich nur hüten, den Magen zu überladen, da dann zuweilen noch etwas Erbrechen eintreten kann. Sie hat 17 Pfund zugenommen.

Die mikroskopische Diagnose (Orth) lautete: Die Geschwulst besteht aus unregelmässig angeordneten Bündeln glatter Muskelfasern. Es handelt sich also um ein durchaus gutartiges Myom.

Digitized by Google

Anderson (206) fand bei einer 59jährigen Frau, die seit 10 Jahren hauptsächlich an Magenbeschwerden litt, einen beweglichen, nicht schmerzhaften, leicht fluktuirenden Tumor im linken Hypochondrium, der sich bei der Probelaparotomie als cystische, kindskopfgrosse, mit Vorderfläche des Magens zusammenhängende, mit Quercolon und einigen Darmschlingen verwachsene Geschwulst erwies. Sie wurde in die Bauchwunde eingenäht und eröffnet. Tod 24 Stunden später im Kollaps. Die Sektion ergab ausser der beschriebenen Cyste noch fünf andere, theils unilokuläre, theils multilokuläre Cysten in der hinteren Magenwand, hinter dem Pylorus und im Jejunum. Die Cysten lagen zwischen Serosa und Muscularis und kommunizirten nicht mit dem Innern der Organe.

Nach der mikroskopischen Untersuchung glaubt Anderson, dass die Cysten nach Art der Dermoide von Einschlüssen oder embryonalen Resten, die bei der Entwicklung des Darmkanals übrig geblieben seien, entstanden seien.

XIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

Referent: K. J. Strauch, Braunschweig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

Allgemeines, Technik.

1. Alois Aldor, Untersuchungen über Verdauungs- und Resorptions-Vermögen des Dickdarms. Magyar Orvosi Archivum. VII. Jahrg. I. Heft.
2. Akerman, Nagra fall af tarminplantation. Hygiea. LX. 3. p. 223. 1898.
3. Barker, A new suture for the intestine mesentery. British medical journal 1898. July 16.
4. Baudouin, Les différents procédés de suture intestinale par invagination. Le Progrès Médical 1898. Nr. 49 et 52.
5. — Les sacs de caoutchouc employés comme supports en chirurgie intestinale. La France médicale 1898. Nr. 47.
6. Bégoin, L'intestin de couleur verte est-il gangrené. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 8.
7. Heinrich Benedict, Der heutige Stand der Lehren über Darmantisepsis und -asepsis. Orvosi hetilap 1898.
8. J. Borelius, Eigene Erfahrungen über Murphy's Knopf in 16 Fällen. Hygiea 1898. L. 9. (Schwedisch.)
9. Bradford, Thrombosis of superior mesenteric vein causing intestinal obstruction. Clinical society of London. British medical journal 1898. April 30.
10. Brewer, Intestinal anastomosis by Maunsell's method. New York surgical society. Annals of surgery 1898. July.
11. O'Conor, One hundred and thirty eight consecutive cases of abdominal surgery. Medical Press 1898. July 13.

Digitized by Google

11a. Cordua, Anus praeternaturalis. Aerztlicher Verein Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 47.
12. Dreesmann, Ueber grössere Darmresektionen. 70. Naturforscher-Versammlung Düsseldorf. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 47.
13. — Ueber grössere Darmresektionen. 70. Naturforscher-Versammlung Düsseldorf 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 42.
14. J. Friele, Ventrikel- und Darmchirurgie. Aus der Privatklinik Bergens in den 4 Jahren 1/4 1894—1/4 1898. Medicinsk Revue. (Norwegisch.)
15. Geisthövel, Ueber den resorbirbaren Darmknopf nach Frank. 70. Naturforscher-Versammlung. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 47.
16. — Ueber den resorbirbaren Darmknopf nach Frank. 70. Naturforscher-Versammlung Düsseldorf 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898 Nr. 42.
17. Martin Gil, Entkalkte Elfenbeinscheiben für die Anastomosis intestinal. Spanisch-portugisischer Chirurgenkongress 1898.
18. Gordon, A case of haemorrhagic infarction of the small intestine: successful resection. British medical journal 1898. June 4.
19. — A case of enterectomy for intestinal infarct. Royal academy of medicine in Ireland. British medical journal 1898. May 7.
20. — A case of enterectomy for intestinal infarct. The Dublin journal 1898. Nov.
21. Graser, Behandlung der Darmverengung und des Darmverschlusses. Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing 1898. Bd. 4.
22. — Behandlung der Geschwülste des Darms. Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing 1898. Bd. 4.
23. Heidenhain, Zur Technik der direkten Vereinigung des Darms nach Dickdarmresektion im Cöcalabschnitt. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 5 u. 6.
24. *Arthur E. Herzler, Modification of the Murphy button. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. May 7.
25. *Hofmann, Beiträge zur Pathologie des Diverticulum Meckelii. Diss. Kiel 1898.
26. Jeannel, De l'entérectomie. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 5.
27. — Entérectomie. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 7 et 9.
28. — Les sutures intestinales. Revue générale. Archives provinciales 1898. Nr. 4.
29. — Des conditions que doit remplir une suture intestinale. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 31.
30. *— Chirurgie de l'intestin. Institut de bibliographie scientifique 93. Boulevard St. Germain 1898.
31. *Jordan, Sur l'emploi du bouton de Murphy dans la clinique de Czerny. XII Congrès de Chir. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl.
32. *Kelsey, The misuse of colostomy. New York med. Record LIV. 2. p. 37. July 1898.
33. Kouwer, Vier gevallen von Darmuitschakeling. Nederl. tydschr. voor geneesk. 1898. II. 887.
34. *Laplace, New forceps for intestinal anastomosis. Philad. med. journ. 1898. June 11.
35. Lockyer, An primary enterectomy in cases of intestinal gangrene with an illustrative case. The Lancet 1898. April 30.
36. Maydl, Ueber Jejunostomie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898. Bd. III. Heft 3 und 4.
37. v. Mayer, Nouveau procédé d'anus artificiel de la clinique chirurgical de Lausanne. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 1.
38. Willy Meyer, Resection of small intestine for gangrene fifteen hours after strangulation. New York surgical society. Annals of surgery 1898. May.
39. William J. Metcalf, Intestinal anastomosis by a new method. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. August 13.
40. Mosetig-Moorhof, Colostomie mit querem Doppelwandverschluss. Wiener med. Presse 1898. Nr. 3.
41. Parker and Kammerer, The exclusion of portions of the intestinal tract in disease. New York surgical society. Annals of surgery 1898. Sept.
42. Paul, An improvement in colotomy. The Lancet 1898. June 11.
43. Preindlsberger, Zur Verwendung des Murphy-Knopfes. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 36.
44. *Sanford, A report of 2 cases of intestinal resection. Presbyt. Hosp. Rep. III. p. 322. 1898.
45. Schoemaker, De techniek der Darmnaad. Geneeskundige bladen 1898. Nr. VIII.
46. Scholz, Neun Fälle von Jejunostomie. Diss. Breslau 1898.

Digitized by Google

47. John I Skelly, Enterorrhaphy without buttons, plates or rings. Annals of surgery 1898. Sept.
48. Stimson, Intestinal anastomosis by means of a potato button. New York surgical society. Annals of surgery 1898. April.
49. Storp, Beitrag zur Anwendung des Murphyknopfes. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
50. — Beitrag zur Anwendung des Murphyknopfes. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 2.
51. *Stürenburg, Ueber Enteroanastomose. Diss. München 1898.
52. Lawson Tait, Note on lumbar colotomy. The Lancet 1898. June 25.
53. F. Terrier et A. Baudouin, La suture intestinale. Paris, Institut de bibliographie scientifique 1898.
54. Terrier, Quelques remarques sur la jéjunostomie. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 32.
55. Treves, On some rudiments of intestinal surgery. The Lancet 1898. Nov. 5.
56. — An address on some rudiments of intestinal surgery. British medical journal 1898. Nov. 5.
57. M. G. Tschernjachowski, Ein intraabdominaler Kothrecipient. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 6.
58. *Venturi, Resezione del colon trasverso per ferta con arma da fusco. Rif. med. XIV. 87. 1898.
59. *Verdin, Duodénostomie et jéjunostomie. Thèse de Paris 1898.
60. Watkins, Two cases of resection of bowel treated with Murphy's button. British medical journal 1898. July 2.
61. Wölfler, Einiges zur Anwendung der Darmknöpfe. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 2.
62. — Einiges über Darmknöpfe. Diskussion. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.

Treves (55, 56). Der Magendarmkanal scheint sich seit Urzeiten wenig verändert zu haben, während die Bedingungen, unter denen wir leben, eine ganz gewaltige Umgestaltung erfahren haben. Die grosse Menge der Störungen in der Funktion des Magens und Darms scheinen zu beweisen, dass diese Organe nicht im Stande gewesen sind, sich den veränderten Lebensbedingungen genügend anzupassen. Vielleicht findet diese Anpassung in der weiten Entwickelung statt.

Verf. bespricht dann die Ursachen, die beim akuten Ileus die schweren Erscheinungen herbeiführen. Er verlangt, dass man, auch wenn man im Beginn der Erkrankung operirt, sich nicht mit der Beseitigung des Hindernisses begnügt, sondern dass man sofort den gefüllten Darm eröffnet und mittelst eines eingeführten Glasrohres für die Entleerung des stark virulenten Inhalts sorgt. Seit Verf. in dieser Weise vorgeht, sank die Sterblichkeit seiner Fälle auf die Hälfte. Die hohe Giftigkeit des Inhalts wird bedingt durch das Bacterium coli commune, das in geschädigter Darmschlinge rasch eine hohe Virulenz annimmt. Der Zukunft bleibt es vorbehalten eine Antisepsis des Darminhalts, vielleicht durch ein hypodermatisch wirkendes Antitoxin zu erzielen.

Es werden dann die Kolotomie, die Darmresektion und die Methoden der Darmvereinigung kurz besprochen. Verf. ist ein grosser Anhänger des Murphy-Knopfes trotz einiger diesem anhaftenden Fehler.

In dem Handbuch der Therapie innerer Krankheiten bespricht Graser (22) die Behandlung der Geschwülste des Darmes. Ausser der Resektion mit nachfolgender cirkulärer Darmnaht wird die Anastomosenbildung mittelst Senn-schen Knochenplatten und des Murphyknopfes, sowie die Darmausschaltung hervorgehoben.

Ebenda (21) werden auch die verschiedenen Arten der Darmstenose und

Digitized by Google

des Darmverschlusses, ihre Differentialdiagnose, insbesondere auch der Peritonitis gegenüber, sowie ihre Behandlung nach modernen chirurgischen Anschauungen abgehandelt.

Bégoin (6). Im Anschluss an eine Beobachtung an einer eingeklemmten Hernie stellte Verf. Versuche an, um zu prüfen, ob ein grün verfärbter Darm immer abgestorben sei. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die hellgrüne Färbung bedeutet nicht nothwendigerweise eine Schädigung des Darmes.

2. Gelbgrüne, dunkelgrüne, flaschengrüne, schwarzgrüne Verfärbung sind ungünstiger anzusehen, jedoch können auch sie ohne ernste Schädigung des Darmes bestehen.

Benedict (7) kommt nach der kritischen Beleuchtung der Frage zum Schlusse, dass weder Darmanti- noch -Asepsis beim heutigen Stande der Frage auch nur annähernd erreicht werden kann. Dollinger.

Aldor (1) untersuchte die Verdauungs- und Resorptions-Vorgänge der mittelst Klysmen in dem Dickdarm eingeführten Milch. Er fand, dass der Dickdarm kein Verdauungsvermögen besitzt; resorbirt aber vorzüglich Kohlenhydrate und Eiweissstoffe, weniger gut die Fette. Verf. fand, dass die Resorption der Milch durch das vom Bact. coli verursachte Gerinnen erschwert wird. Da die Gerinnung durch Milchsäure-Gährung bedingt ist, so empfiehlt Verf., um derselben vorzubeugen, zu je 1 Liter Milch 1—1,5 g Natrium bicarb. zusetzen. Dollinger.

Kouwer (33). 1. Fünfzigjähriger Mann: Vor 10 Jahren Anus praeternaturalis für tiefe Strictura flex. sigmoideae; 4 Monate später Resektion des unteren Flexurendes (35 cm) und terminale Einnähung des oberen Endes in die Bauchwand; 2½jähr. Wohlbefinden mit diesem Anus, alsdann ulcerirendes Carcinoma ani naturalis. Resektion des Carcinoms; von Dezember 1889 bis Mai 1896 Wohlbefinden mit gut funktionirendem Anus artificialis; plötzlich kam nichts mehr heraus, wohl aber fürchterlich stinkende bröckelige Massen aus dem natürlichen Anus. Es war das Carcin. recti auf eine Dünndarmschlinge übergegangen und hatte eine Fistel etablirt. Totale Ausschaltung dieser Schlinge. Leidliches Wohlbefinden bis Mai 1897; alsdann Perforation des Carcinoms in der Blase und baldiger Tod.

2. Fräulein, 45 Jahre, operirt am 20. 2. 95: Carcinoma coeci; Resektion. Während einem Jahre Wohlbefinden, Lokalrecidiv mit Bauchwand verwachsen, nicht exstirpirbar; totale Ausschaltung; Operation vollständig gelungen, aber reichlicher Ausfluss aus den Darmfisteln. Carcinosis Peritonei; Tod nach 8 Monaten.

3. Schwacher Mann, 69 Jahre. Sehr chronische Darmstenose, muthmasslich Carcin. coli transversi. Laparotomie ohne Narkose, Ursache nicht gefunden, Dünndarmfistel (obwohl das Colon stark ausgedehnt war), die ausgezeichnete Dienste leistete. Nach 4 Tagen Versuch zur Radikaloperation, diese nicht möglich der vielen Adhäsionen wegen, deshalb Resektion der Fistelschlinge und Einpflanzung des proximalen Dünndarmendes in die Flex. sigmoïdea. Kollaps und Tod nach 20 Stunden.

4. Mann, 47 Jahre. Carcinoma coeci mit Perforation und Abscessbildung und sehr ausgebreitete Verwachsungen mit Netz und Dünndarm. Totale Ausschaltung der kranken Partie. Tod an Peritonitis durch Insufficienz der Darmnaht. Rotgans.

Friele (14). Ileocolostomie wurde 1mal bei einem 37jährigen Manne mit inoperablem Carcinoma coeci ilei und Colon ascend. ausgeführt; geheilt. Spontane Abfüllungen. Starb nach 1 Jahre. Dieselbe Operation wurde bei einem 25jährigen Manne mit Carcinoma coeci und Col. ascend. gemacht. Murphy's Knopf wurde zur Anastomose benutzt; zugleich Excision des Tumors. Die Darmenden wurden in die Wunde eingenäht und später geschlossen. Heilung. Hat 13 kg im Gewicht zugenommen.

Eliminatio totalis intestini wurde bei einem 64jährigen Manne mit Krebs in Flexura coli sinistra ausgeführt, nachdem früher ein Anus praeternat. im Colon ascendens gemacht worden war. Guter Verlauf; der Anus wurde geschlossen. Nach 2½ Monaten Tod unter Zeichen eines Ileus. Die eliminirte Darmpartie enthält 50 g Fäces, aber die Schleimhaut ist nicht gereizt.

Eliminatio intestini wurde weiterhin bei einer Frau mit Fistula stercoralis

Digitized by Google

nach einem eingeklemmten brandigen Cruralbruche gemacht. 20 cm des Darmes inkl. die Fistel wurden eliminirt. Heilung. Schliesslich war geringe Sekretion aus der Fistel.

Colostomia inguinalis wurde in drei Fällen (bei Männern von 30, 62 und 76 Jahren) von Cancer recti bedingt. Operative Heilung.

Resectio jejuni wurde nöthig bei einem 46jährigen Manne, welcher mit Symptomen einer akuten Peritonitis aufgenommen wurde. Laparotomie; eine Perforation (2¼ und 7¼ cm) in einer Jejunumschlinge wurde gefunden. Dieselbe wurde zunächst in der Bauchwunde eingenäht. Ein Monat später wurde Resektion der angegriffenen Schlinge (11 cm) ausgeführt. Heilung.

Resektion eines Darmstückes wurde bei 7 brandigen Brüchen gemacht. Bei einer 26jährigen Frau hatte ein Anus praeternaturalis ingr. sich schon ausgebildet; ebenso bei einem 23jährigen Manne. Eine Frau hatte einen grossen Labialbruch, der eingeklemmt wurde. Gewaltsame Taxis wurde zu Hause versucht. Bei der Herniotomie wurde eine bedeutende Darmpartie blutig sugillirt gefunden. Resektion von 224 cm Darm. Guter Verlauf. Gutes späteres Befinden.

Die übrigen Bruchfälle waren gewöhnliche eingeklemmte und brandige Herniae inguinales. Alle wurden geheilt. Bei einem 60jährigen Manne wurde die Resektion der um 270° gedrehten Flexura sigmoidea gemacht (97 cm wurden entfernt). Nach 5 Tagen gestorben. Eine Verengerung des untersten Theils des Ileums wurde bei der Sektion gefunden. M. W. af Schultén.

Akerman (2) theilt folgende Fälle mit:

1. Bei einer 56jährigen Frau wurde wegen Pyloruskrebs die Gastroenterostomie durch Einpflanzung des peripheren Endes des abgeschnittenen Jejunum in den Magen gemacht; das centrale Ende wurde 30 cm von der Magenöffnung in die Jejunalschlinge eingenäht. Geheilt.

2. Bei einem 43jährigen Arbeiter wurde die Resektion eines Pyloruskrebses mit nachfolgender Gastroenterostomie (Wölfler) ausgeführt. Unmittelbares Erbrechen nach der Operation. Am fünften Tage wurde die zuführende hoch nach oben gezogene Schlinge in der Nähe ihrer Insertion am Magen abgeschnitten und die Oeffnung des Magens geschlossen. Der centrale Theil der Schlinge wurde in die abführende Schlinge eingepflanzt. Tod nach drei Tagen. Colon transvers. war durch die am Magen fixirte Jejunumschlinge etwas eingeschnürt.

3. Ein 56jähriger Mann hat einen Tumor in der Cöcalgegend, wahrscheinlich Krebs. Die Geschwulst ist inoperabel; Ileum wurde dann etwas oberhalb der Valvula Bauhini durchgeschnitten; das periphere Ende wurde geschlossen, das centrale ins Colon ascend. eingepflanzt. Die Defäkation wird verbessert, aber die Geschwulst wächst und eitert theilweise. M. W. af Schultén.

Dreesmann (12, 13) hat bei einer 37jährigen Frau 2,15 m Dünndarm wegen Gangräns in Folge von Volvulus bei einer rechtsseitigen Schenkelhernie resezirt. Seitliche Einpflanzung in das Cöcum. Heilung. Die Kranke neigte seitdem zu Durchfällen.

Von 24 aus der Litteratur zusammengestellten Fällen von Resektion über 1 m starben 9 im Anschluss an die Operation. Bei 5 trat Neigung zu Durchfällen ein. Verf. schliesst, dass grössere Resektionen — über 2 m — ohne Störungen nur von jugendlichen Personen, deren Darm noch einer kompensatorischen Hypertrophie fähig ist, vertragen werden.

O'Conor (11) hat im Jahre 1896 insgesammt 138 Laparotomien ausgeführt. Von 7 der Fälle werden die Krankengeschichten, als besonders interessant, mitgetheilt. Es handelte sich um: fibröse Striktur des Pylorus, Hydatidencysten des Mesenteriums und Ovariums, vereiterte Ovarialcyste, seröse Cyste des Mesenteriums, Hydatidencyste der Milz, Krebs des Pankreas mit Verlegung des Gallenganges, Appendicitis mit Salpingitis.

Gordon (18, 19, 20). Bei einer 40jährigen, tertiär syphilitischen Frau traten Erscheinungen innerer akuter Einklemmung auf. Bei der Operation fand sich ein hämorrhagischer Infarkt des Dünndarms. Die Thrombose war anscheinend bedingt durch syphilitische Endarteriitis der Mesenterialarterie. Neun Monate vorher war eine Herniotomie wegen Einklemmung ausgeführt. Resektion der zwei Fuss langen Schlinge. Heilung.

Digitized by Google

Werden die Mesenterialvenen thrombosirt, so treten die Erscheinungen der Darmverlegung weit langsamer auf. Bradford beobachtete einen derartigen Fall, in dem die obere Mesenterialvene thrombosirt war.

Watkins (60) theilt zwei Fälle von erfolgreicher Darmresektion mittelst Murphy-Knopfes mit. Es handelte sich um Primärresektion einer gangränösen in einer Inguinalhernie eingeklemmten Dünndarmschlinge, sowie um Resektion des Quercolons wegen Striktur, herbeigeführt durch in den Magen perforirtes Ulcus.

Stimson (48). 68jährige Frau. Darmresektion wegen gangränöser Schenkelhernie. Vereinigung über Landerer's Kartoffelcylinder. Heilung.

Brewer (10). Stenose der Flexura sigmoidea in Folge zahlreicher Verwachsungen. Kolostomie. Später Resektion des erkrankten Stückes, Vereinigung nach Maunsell's Methode. Heilung.

Willy Meyer (38). Eingeklemmte Leistenhernie. Herniotomie nach 15 Stunden. Resektion der gangränösen Schlinge. Vereinigung mittelst Murphy-Knopfes. Heilung.

Lockyer (35). Operation einer 4 Tage eingeklemmten Femoralhernie. Da dieselbe sich gangränös erwies, Resektion einer $4^1/_2$ Zoll langen Darmschlinge. Vereinigung mit Murphy-Knopf. Heilung.

Heidenhain (23) theilt kurz mit, dass er nach Resektion des Colon ascendens den Gekröseschlitz durch Aufnähen des Netzes schloss.

Maydl (36) hebt die Vorzüge der Jejunostomie vor der Gastroenterostomie hervor. Sie ist weniger eingreifend, da sie wegen der geringen technischen Schwierigkeiten ohne Narkose ausgeführt werden kann, da sie kein vorbereitendes Fasten erfordert und unmittelbar nach der Operation die Nahrungszufuhr gestattet. Sie hält bei Carcinom des Pylorus jede Reizung durch die eingeführte Nahrung fern und vermeidet sicher das Regurgitiren der Speisen in den Magen. Sie hat nach Verfassers 22 beobachteten Fällen eine weit geringere Sterblichkeit (18 %, also etwa die Hälfte derjenigen der Gastroenterostomie). Die durchschnittliche Lebensdauer war bei den Fällen eine erheblich längere, als bei der Gastroenterostomie. Der Nachtheil, den die nach aussen mündende Fistel bietet, ist unbedeutend. Die Ernährung ist trotz Ausschaltung des Magens für feste Speisen eine ausreichende.

Die Jejunostomie ist angezeigt bei ausgedehnterem Magencarcinom, bei multiplen Geschwüren und frischen Anätzungen, bei narbiger Schrumpfung des Magens und Adhäsionen.

Die Technik ist: Medianschnitt unterhalb des Nabels, Aufsuchen der obersten Dünndarmschlinge, Durchtrennen desselben 20 cm von der Plica duodenojejunalis entfernt, Einpflanzen des zuführenden Endes in einen seitlichen Schnitt des abführenden Endes etwa 30 cm unterhalb der Durchschneidungsstelle, Durchziehen des abführenden, auf 2 cm von seinem Mesenterium entblössten Endes unter einer Hautbrücke und Fixirung desselben in einem dem Laparotomieschnitt parallelen Hautschnitt.

Terrier (54). Nach ausführlicher Besprechung der Geschichte der Jejunostomie und unter Mittheilung eines einschlägigen Falles formulirt Terrier folgende Regeln, die im Wesentlichen schon vom Erfinder der Operationsmethode Surmay angegeben wurden:

1. Laparotomie oder besser Cöliotomie, meist median und oberhalb des Nabels, ausnahmsweise auf der linken Seite oder quer.

2. Feststellung der Störung und der Nothwendigkeit, die Jejunostomie vorzunehmen.

3. Suchen der obersten Dünndarmschlinge.

Digitized by Google

4. Naht der Dünndarmschlinge 10 bis 15 bis selbst 20 cm unterhalb des Duodenums an die Bauchwand, in den man die konvexe Seite der Schlinge an die Serosa parietalis befestigt. Die beste Vereinigung ist quer zur Bauchwunde fassend die Muskularis und Serosa des Darms und die Serosa und die Subserosa der Bauchwand.

5. Je nach dem Zustande des Kranken ist die einzeitige oder die zweizeitige Eröffnung zu machen.

6. Operirt man in zwei Zeiten, so ist es gut, sich die zu öffnende Stelle durch eingelegte Fadenschlingen zu bezeichnen.

7. Die Eröffnung ist mit dem Thermokauter und zwar mit einem möglichst kleinen vorzunehmen.

8. Die Ernährung durch die Fistel darf anfangs nur mit Flüssigkeiten geschehen und muss mit höchster Sorgfalt überwacht werden.

Scholz (46) berichtet über 9 Fälle von Jejunostomie. Er theilt die Fälle ein in solche

1. bei denen es sich um ein mechanisches Hinderniss handelt.

2. die die temporäre Anschaltung des Magens bezwecken, um denselben vor Reizungen zu schützen.

Wegen Carcinom wurden 4 operirt. 3 davon starben im Anschluss an die Operation, einer nach 14 Monaten. Wegen Striktur des Oesophagus wurde 1 mal operirt, zunächt mit Erfolg. Wegen Ulcerationen im Magen nach 1 Monat Gastrostomie. Tod.

In die zweite Gruppe fallen 4 Fälle (1 mal wegen Magenblutungen, 3 mal nach ausgeführter Magenoperation). 3 starben, der 4. lebte noch 1 Jahr 10 Monate.

Tschernjachowski (57). Um den Uebelständen der gewöhnlichen Kolostomie (häufige und unwillkürliche Kothentleerungen) abzuhelfen, beschloss Verf. bei der Kolostomie den nächstgelegenen Theil des zuführenden Darmabschnittes durch Nähte in zwei Reihen breit an das Peritoneum parietale zu fixiren, dadurch unbeweglich zu machen und so einen Kothrezipienten zu schaffen, der bei starker Anfüllung durch Zerrung der Verklebungen die Anfüllung dem Gefühl meldet und durch Anwendung der Bauchpresse unwillkürlich entleert werden kann. An einem Patienten mit inoperabelem Cacin. recti führte Verf. die Idee aus, indem er das Cöcum breit an das Peritoneum parietale fixirte und peripher davon einen Zipfel der Vorderwand des Colon ascendens durch die Muskeln in die Haut nähte. In der That war der Patient von den quälenden Tenesmen befreit, fühlte sogar das Nahen des Momentes der Kothentleerung und konnte durch Anwendung der Bauchpresse in rechter Seite lange zusammenhängende Skybala entleeren. Aber schon nach einem Monat waren die quälenden Tenesmen wieder da. Um der Fortbewegung der Kothmassen aus dem sogenannten intraabdominalen Kothrezipienten in dem distalen Dickdarm vorzubeugen, führte Verf. an dem Patienten nun folgende Operation aus: Um das Colon transversum wurde gleich neben der Flexura hepatica eine Tabaksbeutelnaht durch Serosa und Muscularis geführt, diese zugeschnürt und nachdem die Fadenenden noch einmal um das Colon geschlungen waren, geknüpft. Acht Tage hatte Patient Ruhe, dann entleerten sich wieder per anum Kothmassen unter den früheren Tenesmen. Wie letzteres zu Stande gekommen sein kann, blieb Verf. ganz unerklärlich, da Patient sich der Behandlung entzog. Trotz des Misserfolges glaubt Verf. doch den obigen Plan nicht aufgeben zu müssen, sondern ihn

Digitized by Google

ausführen zu können an der Flexura sigmoidea und peripher vom Kothrezipienten einen Theil der Flexur durch die Bauchdecken soweit vorziehen zu können, dass ein solcher Sporn den Uebertritt des Koths aus dem Rezipienten ins Rektum verhindert. Die Methode von Witzel scheint Verf. unbekannt.

G. Tiling (St. Petersburg).

v. Mayer (37). Beim Rektumcarninom legt Roux den künstlichen After unmittelbar über der Symphyse an. Die Technik ist folgende: Medianschnitt von 5—10 cm Länge, Freilegung der Symphyse ohne Abtrennung der Muskelinsertionen. Mit der Scheere wird dann ein wenigstens 2 cm tiefer U-förmiger Eintritt in die Symphyse gemacht. Hierauf Eröffnung des Peritoneums, Verlegung des S. romanum in diesen Einschnitt und Anheftung an Periost und Muskulatur. Eröffnung des Darms nach 48 Stunden.

Ist das Mastdarmcarcinom noch operabel, so wird die Exstirpation nach Kraske hinzugefügt.

Der symphysische Kunstafter hat von den übrigen den Vorzug, dass er fast dem Knochen anliegt und in Folge dessen ein viel sicherer Schluss mit Hülfe einer Pelotte möglich ist. Ferner können die Kranken in leicht nach vorn geneigter Lage defäciren, ohne sich legen zu müssen.

Für solche Fälle, in denen wegen der Kürze des Mesocolons die Flexura sigmoidea nicht weit genug vorgezogen werden kann, um eine Kolotomie oder eine Kolostomie mit Spornbildung zu ermöglichen, hat Mosetig-Moorhof (40) ein Verfahren ersonnen, das den Uebertritt des Koths in den distalen Darmtheil verhütet.

Nach Eröffnung des Leibes wird der Darm an der tiefst erreichbaren und vorziehbaren Stelle mittelst eines festen Seidenfadens abgebunden und die Fadenenden kurz abgeschnitten. Der eingeschnürte Darmtheil wölbt seine Nachbarwandungen auf, sodass sie sich über der Schnürfurche wechselseitig berühren. Nun vernäht man die gegenständigen, senkrecht gewölbten Wandungen mit einer Doppelreihe sero-muskulärer Kranznähte und formt damit im Darmlumen eine widerstandsfähige, kreisförmige Doppelwand, die nur in der Mitte eine winzige Lücke trägt. Der so verschlossene Darm wird in die Bauchhöhle versenkt und dann zunächst der Verschlusstelle am proximalen Theile im Littré'schen Sinne kolostomirt.

Cordua (11a) berichtet über ein modifizirtes Verfahren bei der Herstellung eines Anus praeternaturalis. Er legt nicht die Anusöffnung in das Niveau der äusseren Haut, sondern zieht den Darm möglichst weit — im mitgetheilten Falle etwa 7—8 cm weit — durch die Wandöffnung heran und vernäht so den Darm mit der Bauchwunde. Der herausragende Darmtheil wird in einen Tutor aus Gummi aufgenommen, an dem sich ein leicht abschraubbares Receptaculum aus Hartgummi neben einem Gummirohr, durch das die Flatus abgelassen werden können, befindet.

Um eine gute Kontinenz bei der Kolostomie zu sichern, übertrug Paul (42) die Hahn-Frank'sche Methode der Gastrostomie auch auf die Anlegung eines Kunstafters. Die Flexura sigmoidea wurde ziemlich weit aus der Laparotomiewunde vorgezogen und mit ein paar Nähten an den tieferen Schichten befestigt. Die übrige Schlinge wurde dann in einer Ausdehnung von 2 bis $2^1/_2$ Zoll nach rückwärts zwischen den beiden Schrägmuskeln durchgezogen und in einer neuen Hautwunde befestigt. Die ursprüngliche Wunde wurde vernäht. Da völlige Kontinenz auch bei dieser Methode nicht erzielt

Digitized by Google

wurde, so lässt Paul ausserdem ein Band mit hufeisenförmiger Pelotte, das den in den Bauchdecken verlaufenden Darmtheil komprimirt, tragen.

Lawson Tait (52) hebt nochmals die Vorzüge der lumbalen Kolostomie vor der inguinalen hervor und schildert seine Methode der Ausführung.

Jeannel (26, 27, 28) giebt eine ausführliche Beschreibung aller bisher angegebenen Methoden der Darmvereinigung durch die Naht. In einer zweiten Arbeit werden die verschiedenen Methoden der Enterostomie zusammengestellt.

Jeannel (29) bespricht die Bedingungen, die eine Darmnaht zu erfüllen hat. Dieselbe muss die Darmwunde sicher verschliessen und sie muss dem Darm eine genügend weite Lichtung lassen. Die verschiedenen Methoden werden in Bezug auf diese Punkte kritisch beleuchtet.

Baudouin (4, 5) giebt eine Zusammenstellung der verschiedenen Arten der Darmvereinigung mit Hülfe der Invagination.

Skelly's (47) Methode der Darmvereinigung nach Resektion ist im Wesentlichen eine Invagination. Vom distalen Ende wird nach Umklappen einer halbzollbreiten Manschette die Schleimhaut in dieser Ausdehnung enfernt. Vom proximalen Ende ein entsprechendes Stück der Serosa. Katgutfäden mit je zwei geraden Nadeln armirt, werden durch den freien Rand des proximalen Endes gezogen und dann nahe der Umschlagsfalte des distalen zwischen Serosa und Musculosa jenseits des Bereichs der Manschette herausgeführt. Invagination und Knüpfen der Fäden erfolgt erst, wenn die Nadeln an der ganzen Peripherie durchgezogen sind. Die Vereinigung ist vollständig und Striktur ausgeschlossen. Maass (Detroit).

Barker (3) beschreibt einen neuen Nadelhalter, der zugleich auf drei Rollen den aufgewickelten Faden trägt. Es ist damit ein rasches Nähen nach Art der Nähmaschine ohne neues Einfädeln ermöglicht.

Terrier und Baudouin (53) geben eine vollständige Zusammenstellung und Schilderung der verschiedenen Methoden der Vereinigung des Intestinalkanals von alter Zeit bis auf die Neuzeit.

Skelly (47) übt seit längeren Jahren folgende Darmnaht, die in sehr kurzer Zeit auszuführen sein soll: Vom abführenden Ende wird eine Manschette zurückgeschlagen und die Schleimhaut derselben entfernt. Vom zuführenden Ende wird ein $1^1/_2$ Zoll breiter Serosaring abgetragen. Dann wird mit Hülfe von Katgutnähten das zuführende Ende in das abführende hineingezogen und hier verknüpft. Zurückschlagen der Manschette und Befestigung derselben durch Ringnaht beendet die Vereinigung.

Schoemaker (45). Historische Uebersicht der Entwickelung der Darmnahtmethoden: Ausführliche Beschreibung der verschiedenen Methoden, Kritik der jetzt gebräuchlichen. Rotgans.

Metcalf (39) vernäht die beiden Darmenden über einem cylindrischen Stück Zucker. Maass (Detroit).

Baudouin (5) giebt eine Zusammenstellung der verschiedenen Methoden, bei denen die Anlegung der Darmnaht durch Einführung eines aufblasbaren Gummiballons in den Darm erleichtert wird.

Dr. Martin Gil (17) legte dem Spanisch-portugiesischen Chirurgenkongress dieses neue Mittel vor, welches nach ihm besser ist, als andere bekannte. Er entkalkt Elfenbein mittelst einer 10%igen Chlorwasserstoffsäure und wäscht nach der Entziehung des Kalkes das Elfenbein mit einem

Digitized by Google

Strahl sterilisirten Wassers 10 bis 12 Stunden lang. Die Scheiben bestehen aus 2 Kapseln, von denen eine mit einer Narbe versehen ist, die in die Oeffnung der anderen eingeführt wird. Die Scheiben sind konkav-konvex und im Centrum durchbohrt. Neben der Centralöffnung sind 2 Seitenlöcher, durch welche ein elastisches Band hindurchgeführt wird, welches die Kapseln zusammenhält. Dr. Gil hat 26 Scheiben konstruirt, deren Durchmesser von 10 bis 60 mm steigt.

Die von Hunden vorgenommenen Versuche sind: 3 Colecystoenterostomias, 3 Anastomosis des Ileon, 3 Anastomosis von Ileon und Colon, 2 Vereinigungen von Extrem mit Extrem des Ileon, 2 Resektionen von Theilen des Ileon und Colon mit nachfolgender Verbindung ihrer Extreme, 4 Resektionen des Blinddarms und Verbindung von Extrem des ileon, Extrem des Colon, 3 Gastroenterostomias, 3 Colostomias Extrem mit Extrem. Es starben nur 2 Hunde, einer an kolostomia, der andere an anastomosis des Ileon mit Colon operirt.

Der Hauptvortheil der Anwendung dieser entkalkten Elfenbeinscheiben ist der, dass sie im Verlauf einiger Zeit absorbirt werden und weder Mortifikation, noch Atrophie des Gewebes zwischen den Kapseln hervorrufen, auch keine Stenosis (Einschrumpfung) des Darm- (Intestinal-) lumens sich einstellt.

San Martin.

Borelius (8) hat in folgenden Operationen Murphy's Knopf benutzt:

1. Endanastomose wurde in fünf Fällen von primärer Darmresektion bei brandigen Brüchen (2 Crural-, 3 Inguinalbrüchen) mit gutem Erfolge ausgeführt. In einem Falle entstand doch eine Sterkoralfistel.

2. Laterale Anastomose zwischen Dünn- und Dickdarm.

Eine Ileocöcalostomie wurde bei einem 47jährigen Manne, der seit 14 Tagen an Occlusionssymptomen litt, gemacht. Die Ursache waren Adhäsionen des Ileums, nahe über Valvula Bauhini. Tod nach 13 Tagen an Peritonitis, von der Anastomosenstelle ausgehend. Der Knopf lag im Rektum.

Implantation des Ileums im Colon transvers. wurde bei einer 48jährigen Frau mit einer inoperabeln ileocöcalen Geschwulst ausgeführt. Heilung. Der Knopf ging nach einer Woche ab. Borelius machte dieselbe Operation bei einem 9jährigen Knaben nach Resektion von 60 cm des Ileums, die durch einen Meckel'schen Divertikel strangulirt waren. Geheilt. Abgang des Knopfes nach 8 Tagen.

3. Verbindung zwischen Dünn- und Dickdarm wurde in 3 Fällen versucht. Ein Anus praeternaturalis am Colon nach einem Nabelbruche bei einer 57jährigen Frau wurde geheilt. Gangrän der Flexura sigmoidea und Bildung eines Anus praeternaturalis bei einer 39jährigen Frau. Tod nach drei Tagen. Der Knopf war von Fäkalien zugestopft.

Valvulus flexur. sigmoid. bei einem 61jährigen Manne. — Resektion der Flexura. Tod nach einer Woche. Perforation an der Resektionsstelle. — Der Knopf hatte sich gelöst.

Später hat Borelius noch bei einem brandigen Inguinalbruche (52jährigen Manne) den Knopf benutzt. Tod nach drei Tagen. Perforttionsperitonitis.

Borelius meint, dass Murphy's Knopf bei Operationen, die beschleunigt werden, immer oder wenn viele Anastomosen nöthig sind, der Naht vorzuziehen ist; diese ist jedoch bei Operationen am Dickdarme und bei vorderen Gastroenterostomien sicherer.

M. W. af Schultén.

Wölfler (61, 62). Nach unseren heutigen Erfahrungen haben wir an einen Darmkopf folgende Anforderungen zu stellen.

1. Er soll zum grössten Theil resorbirbar sein, soll aber vor 5—6 Tagen seinen Mechanismus nicht ändern.

2. Er darf keine einfache Prothese sein, auf der vereinigt wird, sondern er soll ein Darmschliesser sein.

Digitized by Google

3. Er soll womöglich aus 2 Theilen bestehen, damit er bequem in den Darm eingeführt werden kann.

4. Das Lumen des Knopfes soll möglichst gross sein.

5. Jene Partie des Knopfes, über welcher die Darmwand zusammengeschnürt wird, muss hart sein.

6. Wenn möglich, sollen die Knöpfe keine Lembert'schen Nähte in Anspruch nehmen müssen.

Storp (49, 50). Der Murphy-Knopf, der zur Anlegung ein Ileum-Quercolonanastomose wegen Dickdarmcarcinoms benutzt war, ging nicht mit dem Kothstrom ab, sondern in entgegengesetzter Richtung, passirte den Dünndarm und setzte sich hinter der Geschwulst fest. Storp räth in solchen Fällen nur Darmanastomose mittelst Naht.

Preindlsberger (43) berichtet über zwei Fälle von Anwendung des Murphyknopfes zur Darmreinigung. Das eine Mal mit glücklichem, das andere Mal mit unglücklichem Ausgang.

Geisthövel (15, 16) vertheidigt den Frank'schen Darmknopf gegen den Vorwurf, dass derselbe wegen seiner schnellen Resorbirbarkeit bei der Gastroenterostomie gefährlich sei. Er hat ihn in drei Fällen von Gastroenterostomie mit Erfolg verwendet.

a) Kongenitale Störungen.

1. Briddon, Operation for prolapse of ileum through the unclosed diverticulum of Meckel in an infant. New York surgical society. Annals of surgery 1898. Nov.
2. *Bureau, Prolapsus ombilical du diverticule de Meckel. Thèse de Paris 1898.
3. Felix Franke, Ueber den angeborenen Verschluss des Dünndarms und seine Behandlung. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
4. *Gidionsen, Ueber die kongenitalen Stenosen und Atresien des Darmes mit Ausschluss der Atresia ani et recti. Diss. Freiburg i. B. Dez. 1898.
5. Guyot, Sur un cas de situation anormale du coecum chez un enfant de trois mois; absence de côlon ascendant; coecum siégeant dans l'hypocondre droit et relié à la face inférieure du foie par un repli du péritoine. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 17.
6. Bishop Harman, The Duodeno-jejunal Flexure: its radiations and their significance. Journal of Anatomy and Physiology 1898. July.
7. Hearder, Abnormal position of the vermiform appendix and intestines. The Edinburg medical journal 1898. March.
8. Louis J. Mitchell, Notes of thirty nine cases of Meckel's diverticulum. Journal of Anatomy and Physiology 1898. July.
9. John B. Shober, Anomalous positions of the colon. The Amer. journ. of the med. sciences 1898. Oct.
10. Wanitschek, Ein Fall von kongenitaler Dünndarmocclusion. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 34 und 37.

Mitchell (8) fand bei der Sektion bei Männern unter 1330 Fällen 35mal, bei Frauen unter 305 Fällen nur 4mal ein Meckel'scher Divertikel. Nur zweimal fand sich weicher Koth als Inhalt, alle übrigen waren leer.

Briddon (1) beobachtete einen Darmprolaps durch den offengebliebenen Dottergang.

Im $8^1/_2$ Monat der Schwangerschaft geborener Knabe. Nachdem in den ersten 10 Tagen der Koth auf natürlichen Wegen entleert war, trat von da ab die gesammte Entleerung durch den offen gebliebenen Nabel aus. Allmählich bildete sich ein hühnereigrosser Prolaps. Nach der dritten Woche Laparatomie in Narkose. Reposition des Prolapses. Es fand sich vom Nabel, bis zum Dünndarm etwa 1 Fuss vom Cöcum entfernt ziehend, ein etwa Zoll

Digitized by Google

langes offenes Divertikel. Der zuführende Darm stark dilatirt. 6 Wochen später zweite Laparatomie mit Schliessung des Divertikels. Heilung.

Wanitschek (10) beobachtete einen Fall von kongenitaler Dünndarmocclusion.

4 Tage altes Kind mit Ileuserscheinungen. Laparotomie. Der Dünndarm, stark aufgetrieben, endete blind in der linken Darmbeingrube. An normaler Stelle liegt das Cöcum mit dem Wurmfortsatz. In dasselbe mündet ein 4 cm langer, nach aussen und aufwärts verlaufender solid bindegewebiger, jedoch in der Mitte in der Strecke von 1 cm ein enges Lumen aufweisender Strang. Der ganze Dickdarm federkielartig zusammengezogen. Anlegung einer Anastomose zwischen Dünndarmende und dem S romanum. Tod nach einigen Stunden.

Franke (3). 2 Tage altes Kind. Wegen Erbrechen, Auftreibung des Leibes Laparotomie. Eine Dünndarmschlinge endete blind, an sie schloss sich in einer Länge von 1 cm nur Mesenterium, von dem ab ein bleistiftdicker hohler Strang zum Cöcum zog. Enteroanastomose. Tod am dritten Tage an akuter Peritonitis in Folge Versagens der Naht.

Guyot (5) fand bei der Obduktion eines 3 Monate alten Kindes das Cöcum an abnormer Stelle. Es lag im rechten Hyponchondrium und ging direkt in das Quercolon über. Das Colon ascendens fehlte. Der Wurmfortsatz war normal entwickelt.

Hearder (7) fand als zufälligen Befund bei der Obduktion in zwei Fällen eine abnorme Lage des Wurmfortsatzes. Klinische Erscheinungen hatte dieselbe nicht verursacht.

1. Tod an Pneumonie. Cöcum und Wurmfortsatz lagen in der linken Darmbeingrube, Mesocöcum und Mesocolon waren normal inserirt, aber sehr verlängert. Das Colon ascendens verlief zur rechten Darmbeingrube und von da aufwärts.

2. Der Wurmfortsatz schien in den Dünndarm etwa 1 Zoll von der Valvula Bauhini einzumünden. Er verlief von da an das Colon ascendens geheftet bis zur rechten Niere hinauf. Nachdem er vom Mesocolon losgelöst war, zeigte sich, dass er mit dem Blinddarm in Verbindung stand. Seine Länge betrug 21 cm.

Harman (6). Die Schilderungen der Lehrbücher über den Verlauf der duodeno-jejunalen Flexur weichen ausserordentlich von einander ab. Verf. beschreibt zwei Fälle, in denen sich ein vollständig anderer Verlauf der Flexur fand. In 19 anderen Fällen wird die Lage und Richtung dieses Darms theils beschrieben.

b) Verletzungen, Fremdkörper.

1. Battle, A case of ruptured intestine without abdominal wound; laparotomy; death nearly a month later. The Lancet 1898. Dec. 10.
2. Bennett, Traumatic rupture of duodenum. Royal academy of med. in Ireland. Dublin Journal 1898. Aug. 1.
3. Boudin, Migration de trois pièces de dix centimes à travers le tube digestif. Arch. provinciales 1898. Nr. 9.
4. *Domke, Demonstration eines besonders grossen Darmsteines. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 15.
5. Eichel, Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von den subcutanen Darm- und Mesenterium-Verletzungen. Bruns'sche Beiträge. Bd. 22. Heft 1.
6. *Faber, Ueber Gräten als Fremdkörper im Darm und über Knochenverdauung. Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 35.
7. Fischer, Stab-wound of Colon, Diaphragm and lung, terminating in recovery. Annals of surgery 1898. October.
8. Fischl, Ueber zwei Fälle einer seltenen Darmverletzung. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 22. Heft 3.
9. Grewe, Ein geheilter Fall von Darmruptur. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 39.
10. *Kaiser, Darmrupturen. Freiberg 1898. Diss.
11. Mannaberg, Zur Kasuistik der vielfachen Schussverletzungen des Dünndarms. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 2.

Digitized by Google

12. *Monks and Lund, 2 cases of rupture of viscera. Boston med. and surg. journal 1898. CXXXVIII. 6. p. 127. Febr.
13. Poppert, Ein Fall von 5 Darmresektionen wegen Schussverletzung. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
14. Schepers, Zur Kasuistik der Darmrupturen. Würzburg 1898. Diss.
15. Thielert, Ueber einen Fall von Darmruptur bei incarcerirter Schenkelhernie nebst Bemerkungen über Reposition eingeklemmter Brüche und Herniotomie im Allgemeinen. Greifswald 1898. Diss.
16. Vaughan, Gunshot wound of the abdomen: ten intestinal perforations and twelve perforations of the mesentery; operation, recovery. Medical News 1898. July 23.
17. *Watson, A case of rupture of the small intestine from contusion of the abdomen; resection of the bowel 5 hours after the injury; recovery. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 6. p. 129. Febr. 1898.
18. Randolph Winslow, Report of eight cases of penetrating gunshot wounds of the abdomen with injury to the hollow viscera. Annals of surgery 1898. Oct.

Eichel (5) berichtet über 5 Fälle von subcutaner Darm- und Mesenterialverletzung, von denen 2 nicht operirt (beide gestorben), 3 operirt wurden (1 gerettet, 2 gestorben). Aus angestellten Thierversuchen schliesst Verf., dass die Schwere der Verletzung nicht sowohl durch die Heftigkeit der einwirkenden Gewalt, als durch mangelnde Spannung und geringe Dicke der Bauchdecken bedingt ist. Von Einfluss ist ferner die Richtung, in der die Gewalt auf den Leib einwirkt. Jeder Fall von Bauchkontusion ist auf das Genaueste zu überwachen, „wer auf die Zeichen beginnender Peritonitis warten will, bevor er laparotomirt, wird sich dann immer der ausgebildeten schwersten allgemeinen Peritonitis gegenüber finden“.

Grewe (9). Hufschlag gegen den Leib. Nach 5 Stunden Laparotomie. Bei der Eröffnung des Peritoneums fliesst kothig gefärbter Inhalt aus. Im Dünndarm, 40 cm oberhalb der Valvula Bauhini eine pfennigstückgrosse Perforation. Resektion von 5 cm Darm. Vereinigung mit Murphyknopf. Heilung.

Fischl (8) berichtet über zwei Fälle seltener Darmverletzung.

1. 55jährige Frau brachte sich in selbstmörderischer Absicht einen Messerstich in der Nabelgegend bei. Laparotomie nach einigen Stunden. Es fand sich vom Colon transversum das Mesenterium, die Serosa und ein Theil der Muskularis abgetrennt. Resektion, Einnähung der Enden in die Bauchwunde. Tod nach zwei Tagen.

2. Ebenfalls Messerstich suicidii causa in den Leib. Etwa 35 cm Dickdarm vom Colon ascendens bis zur Flexura vorgefallen und des Mesenteriums, der Serosa und der Muskelschicht beraubt. Darmresektion. Vereinigung des Blinddarms mit der Flexura durch Frank's Knopf. Tod nach zwei Tagen an Peritonitis.

Fischer's (7) Patient wurde sechs Stunden nachdem er eine Stichwunde ins Abdomen erhalten hatte, operirt. Patient war hochgradig anämisch, halb bewusstlos, pulslos, mit erschwerter beschleunigter Athmung und schwacher Herzaktion von 160 in der Minute. Der Stich durchdrang Colon transversum, Zwerchfell und linke Lunge. Zwerchfell wurde genäht, Lunge tamponirt und Gazedrain auf Darmwunde gesetzt. Die Darmwunde sollte genäht werden, wenn Patient sich erholt haben würde; doch erlaubte der Zustand während der folgenden drei Tage keinen weiteren Eingriff. Da sich in dieser Zeit keine Peritonitis-Erscheinungen einstellten, wurde überhaupt vom weiteren Eingriff abgesehen. Die resultirende Darmfistel schloss drei Wochen nach der Verletzung spontan. Patient wurde geheilt.

Maass (Detroit).

Battle (1). Einem Manne ging, während er betrunken war, ein Rad über den Leib unterhalb des Nabels. Laparotomie am folgenden Tage. Geringe Peritonitis. Im Dünndarm, 12 cm vom Coecum entfernt ein ³/₈ Zoll langer totaler Längsriss. Naht. In der ersten Zeit guter Verlauf, trotzdem nach vier Wochen Tod. Geringe Peritonitis. Subdiaphragmatischer Abscess.

Benett (2). Hufschlag gegen den Leib. Bei der Laparotomie wurde keine Verletzung entdeckt. Bei der Obduktion fand sich der extraperitoneal gelegene Theil des Duodenums geplatzt.

Vaughan (16). 31jähriger Mann erhielt einen Pistolenschuss in die linke Seite des Leibes. Kein Erbrechen, kein Shock, nur heftige Schmerzen. Laparotomie nach etwa einer

Digitized by Google

Stunde. In unteren Theil des Jejunum 8, im Ileum 2 Perforationen, ferner 12 Peforationen des Gekröses. 20 dieser Perforationen wurden genäht, meist mit einfacher Nahtreihe, nur 2 Wunden im Mesenterium wurden wegen mangelnder Blutung nicht genäht. Die Kugel fand sich im grossen Netz. Heilung.

Mannaberg (11). Revolverschuss aus $^3/_4$ m Entfernung in den Leib. Laparotomie nach etwa $4^1/_2$ Stunden. Im Leib $1^1/_2$ Liter theils flüssigen, theils geronnenen Blutes mit spärlichen Speiseresten vermischt. 17 Perforationen im Dünndarm. Naht. Heilung.

Winslow (18) berichtet über acht Fälle von Bauchschuss mit der Verletzung des Verdauungskanals. Alle Kranken wurden operirt von 2—18 Stunden nach der Verletzung. Von diesen starben drei, alle innerhalb zwei Stunden nach der Verletzung operirt. Bei zweien der Verstorbenen hatte sich allgemeine Peritonitis an eine übersehene Darmwunde angeschlossen, 5 resp. 7 Dünndarmperforationen wurden genäht. Der Dritte starb am dritten Tage nach der Operation bei andauernd niedriger Temperatur und hohem Puls. 5 Dünndarmwunden waren genäht. Die Obduktion ergab lokale plastische Peritonitis und keine übersehene Wunde. Von den überlebenden wurde einer mit Magenschuss 18 Stunden und einer mit Schuss im Querhangstheil des Duodenum 11 Stunden nach der Verletzung operirt. Die übrigen wurden 2—5 Stunden nach der Verletzung operirt und wiesen 5—6 Dünndarmwunden auf. Bei allen Kranken wurde die Bauchhöhle nach Naht der Darmwunden mit warmem Wasser ausgewaschen und bei einigen drainirt. Maass (Detroit).

Poppert (13). Pistolenschuss in den Leib. Laparotomie nach 4 Stunden. Starker Bluterguss. 12 Perforationen im Darm, 1 Streifschuss im Mesenterialansatz. Ferner 5 Löcher im Mesenterium. Deshalb Resektion des Darms an 5 Stellen. Heilung.

Boudin (3). 15jähriger Knabe verschluckte 3 Decime-Stücke. Beim Durchgang durch den Oesophagus wurden geringe Schmerzen empfunden. Am 14. Tage gingen die Münzen ab, ohne irgendwelche Erscheinungen hervorgerufen zu haben.

c) Entzündung, Geschwüre, Strikturen, Stenose, Perforation.

1. Apert, Tuberculose de l'intestin et de l'appendice; lésions considérables de l'appendice; pas de cavité close; aneum symptome d'appendicite. La Presse médicale 1898. Nr. 102.
2. Andion, Péritonite tuberculeuse. Occlusion intestinale. Laparotomie. Section complète de l'intestin. Mort. Autopsie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 10.
3. Benoit, Tuberculose iléo-caecale chronique, son traitement chirurgical. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 39, 42.
4. Bergh, Ett Fall af tuberkulost sar i colon ascendens junte intraperitoneal abscess, simulerande akut appendicit med perforation; processus vermiformis saknas. Hygiea LX. 7. s. 78. 1898.
5. *Chavannay, Des fistules vésico-intestinales acquises chez l'homme. Annales des malad. des organes gen. ur. 1898. Nr. 2.
6. W. Chrzaszczewski, Eine Cöcalfistel in Folge eiteriger Parametritis. Spontane Heilung. Przeglad lekarski. Nr. 24.
7. Conrath, Ueber die lokale chronische Cöcumtuberkulose und ihre chirurgische Behandlung. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 1.
8. Cushing, Laparotomy for intestinal perforation in typhoid fever. John Hopkins hospital bulletin 1898. November.
9. Deaver, The necessity for prompt surgical interference in typhoid perforation; also typhoid fever complicated by appendicitis. Amer. journ. of med. sc. CXV. 2. p. 189. 1898.
10. — Operation for perforating typhoid ulcer. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. July.
11. *Le Dentu, Des anus contre nature vagineux. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
12. Gellé, Péritonite par perforation seigeant à la face antérieure du caecum. Laparotomie. Anus iliaque. Suture en une séance de l'anus contre natue; deux mois après, guérison. Bull. et mém de la soc. de Chir. 1898. Nr. 37.
13. Goullioud, Rétrécissement notable de l'intestin à la suite d'une hernie inguinale opérée; entéro-anastomose; guérison. Société de Chirurgie de Lyon. Lyon Médical 1898. Nr. 50.

Digitized by Google

14. Graser, Darmstenose, bedingt durch Perforation multipler falscher Divertikel. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
15. v. Eiselsberg, Ueber die Behandlung von Kothfisteln und Strikturen des Darmkanals mittelst der totalen Darmausschaltung. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 2.
16. Handford and Anderson, Perforation of a typhoid ulcer; operation; recovery. British medical journal 1898. July 23.
17. H. F. Harris, Amoebic Dysentery. The amer journ. of the med. sciences 1898. April.
18. Emanuel Herczel, Tuberkulöse Striktur des Interterassum. Colonresektion, Heilung. Verein der Spitalärzte. Budapest 1897. XII. 14.
19. *Hohenleitner, Primäre Darmtuberkulose beim Erwachsenen (Fütterungstuberkulose). München 1898. Diss.
20. Hume, A series of cases of obstructive disease of the large intestine treated by lateral anastomosis in one case after colectomy. The Lancet 1898. Sept. 10.
21. *Jäger, Ueber multiple perforirende Stercoralgeschwüre des Grimmdarms. München 1898. Diss.
22. Kammerer, Exclusion of segment of intestine for relief of faecal fistula. New York surgical society. Annals of surgery 1898. April.
23. König, Darmresektion und Naht unter ungewöhnlichen Verhältnissen. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 1.
24. Kramer, Beitrag zur Pathologie des Meckel'schen Divertikels. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 20.
25. *Lavisé, Deux observations de fistules intestinales traitées par l'exclusion de l'intestin. IV Congrès de la société belge de chirurgie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 54.
26. Macpherson Lawrie, A case of chronic membranous colitis of over ten years duration cured by right inguinal colotomy and subsequent closure of the artificial anus. British medical journal 1898. Nov. 5.
27. Lediard, Excision of the caecum for tuberculous disease. The Lancet 1898. Aug. 13.
28. Lennander, Ein Fall von multiplen tuberkulösen Stenosen im Ileum. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 32.
29. — Ein Fall von multiplen tuberkulösen Stenosen im Ileum. Nach der Darmresektion eine end-to-side Einheftung des Darms mit Murphyknopf, der nach einem Jahre bei erneutem Bauchschnitte herausgenommen wurde. Aus der chirurg. Klinik zu Upsala. Upsala Läkareförenings for Handlingar 1898. N. F. Bd. III. h. 7. p. 506. (Schwedisch.)
30. *— On behandelingen af det perforenande may-och duodenal sanet. Upsala läkarefören. förhandl. N. F. III. 6. s. 350. 1898.
31. Largarucci, De la tuberculose intestinale et de son traitement chirurgical. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 87.
32. *Mayer, Quirin, Ueber multiple Polypenbildung im Darm und deren Beziehung zur Krebsentwicklung. Giessen 1898. Diss.
33. Monod, Perforations spontanées de l'intestin simulant l'appendicite. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 11.
34. Rutherford Morrison, Three cases of faecal fistula treated by operation. The Lancet 1898. Sept. 10.
35. Obrastyow, Zur Diagnose des Blinddarmkrebses und der Blinddarmtuberkulose, der Perityphlitis tuberculosa und der Tuberkulose des Ileums. Wratsch 1898. Nr. 27 u. 28.
36. Pantaloni, Un cas de résection partielle du caecum par ulcérations tuberculeuses localiseés. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 7.
37. — Résection de l'intestin grêle pour tuberculose intestinale chronique. Archives provinciales 1898. Nr. 6.
38. *Petzold, Ueber vernarbte und vernarbende tuberkulöse Darmgeschwüre. Giessen 1898. Diss.
39. Ringel, Luetische Darmstenose. Aerztl. Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 44.
40. *Scherrill, Sinus or fistula following abdominal operations. Medecine IV. 2. p. 109. Febr. 1898.
41. *Schnez, Ueber Darmstenose in Folge von Gangrän der Schleimhaut nach Incarceration von Hernien und Heilung derselben durch Enteroanastomose ohne Resektion des Darmes. Leipzig 1898. Diss.
42. Schwartz, Diagnostic et traitement des péritonites septiques diffuses produites par l'ulcère perforant du duodenum. Bull. et mém. de la société de chir. 1898. Nr. 1—4.

Digitized by Google

43. Schwartz, Diagnostic et traitement des péritonites septiques diffuses produites par l'ulcère perforant du duodénum. La Presse médicale 1898. Nr. 3.
44. af Schultén, Beitrag zur Chirurgie der Bauchhöhle. Doppelte Darmresektion bei einem komplizirten Anus praeternaturalis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Aug.
45. N. Senn, Etiology, Pathology and Diagnosis of intestinal tuberculosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. June 4.
46. — The surgical treatment of intestinal tuberculosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1899. May 21.
47. Sibut, Lithiase intestinale. La France médicale 1898. Nr. 52.
48. Sutherland, Perforating ulcer of duodenum. Pathol. and chir. society. Glasgow medical journal 1898. March.
49. *Tedenat, Résection iléo-côlique dans la tuberculose à forme néoplasique du caecum et les fistules par ulcération simple. XII Congrès français de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
50. Torel, Tuberkulöse Dickdarmstenose. Aerztl. Verein Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 45.
51. Tuffier, Michaux, Discussion: Sur l'ulcère duodénal. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 1—4.
52. *Turagya, Sopra un caso di fistola intestinale. Rif. med. XIV. 128. 1898.
53. Treves, Idiopathic dilatation of the colon; illustrated by a case in which the éntire rectum, sigmoid flexure and descending colon were excised. The Lancet 1898. Jan. 29.
54. Wanach, Ein Beitrag zur chirurg. Behandlung des Duodenalgeschwürs. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 2.
54a. — Zur Chirurgie des Ulcus rotundum im Duodenum. Bolnitschnaja gaseta 1898. Nr. 5—7.
54b. — Zur Chirurgie des runden Geschwürs am Duodenum. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1898. Nr. 5—7.
55. Weir, The result of an operation for the cure of an intestinal fistula. New York surgical society. Annals of surgery 1898. March.
56. Westermann, De behandeling van den gangraeneusen darm. Nederl. tydschr. v. Geneesk. 1898. II. 803.
57. Counell Whipple, A case of perforating duodenal ulcer: operation: necropsy. Brit. medical journal 1898. Nov. 5.

Conrath (7) bespricht eingehend die Pathologie und die chirurgische Behandlung der lokalen chronischen Cöcumtuberkulose. Die bei der Lungentuberkulose auftretende sekundäre, fast ausnahmlos im Cöcum beginnende Darmtuberkulose bleibt dann örtlich und auf das Cöcum beschränkt, wenn die Lungentuberkulose geringfügig und rasch fortschreitend ist. Die chronische Cöcumtuberkulose ist wohl ausnahmslos eine sekundäre Darmtuberkulose, und behält seinen eigenen Charakter unabhängig davon, ob die Tuberkulose in der Mucosa oder der Subserosa ihren Ursprung genommen hat. Die Entstehung der subserösen Form erklärt sich durch Kontaktinfektion von den regionalen tuberkulösen Lymphdrüsen aus. Die muköse Form dagegen ist eine Fütterungstuberkulose, verursacht durch tuberkulöse Sputa.

Bei beiden Formen ist der Cöcaltumor das Resultat einer chronisch verlaufenden, abgeschwächten tuberkulösen Entzündung. Er wird gebildet durch eine in die Darmwand eingebettete tuberkulöse Neubildung mit Bindegewebshypertrophie, Hypertrophie der Darmmuskelschicht und Infiltration massiger Tuberknötchen. Diese bevorzugen in ihrer Verbreitung hauptsächlich 2 Schichten: Die Submucosa und die Subsklerosa.

Unter 87 zusammengestellten Fällen wurde 58mal die Exstirpation vorgenommen (11 Todesfälle), 8mal komplette Ausschaltung (2 Todesfälle), 6mal Wandresektion, 10mal Enteroanastomose, 4mal Probelaparatomie (1 Todesfall). In den meisten Fällen gelang es wenigstens die schweren Erscheinungen des Leidens zu beseitigen. Die günstigsten Erfahrungen wurden mit der Anastomose gemacht. Ist die Exstirpation möglich, so ist sie doch stets vorzuziehen.

Digitized by Google

Benoit (3) unterzieht die chronische Tuberkulose der Ileocöcalgegend einer kritischen Besprechung. Sie befällt hauptsächlich Männer im mittleren Lebensalter und täuscht Appendicitis oder häufige Neubildung vor. Besonders letzteres wird häufig selbst bei der Operation übersehen. Erst die mikroskopische Untersuchung sichert die Diagnose gegenüber dem vermutheten malignen Tumor.

Lennander (28). 37jährige Frau, der wegen recidivirender Appendicitis der Appendix abgetragen war, erkrankte an kolikartigen Anfällen, Auftreibung des Leibes, Erbrechen. Laparotomie. Es fanden sich vier Strikturen im untersten $^1/_2$ m des Dünndarms. Resektion von 41 cm Darm, seitliche Einpflanzung mittelst Murphyknopf. Nach einem Jahre wiederum Laparotomie wegen erneuter Kolikanfälle. Es fand sich der Murphyknopf in dem blindsackartigen Divertikel an der Stelle der Darmvereinigung. Abtragung des Divertikels. Heilung.

Pantaloni (36). 33jährige Frau litt an heftigen Koliken und Verdauungsstörungen. Ursache war eine Geschwulst im Becken, die als Dickdarmgeschwulst gedeutet wurde. Laparotomie. Es fand sich Tuberkulose eines 12 cm langen Stückes Ileum und des zugehörigen Netzes. Der Darm war mit der hinteren Blasenwand verlöthet und deshalb unverschieblich. Resektion des Darmtheils und Netzes ohne Eröffnung der Blase. Heilung.

Im Anschluss wird die mit Geschwulstbildung einhergehende Dünndarmtuberkulose eingehend besprochen. Bei der Therapie ist bemerkenswerth, dass Pantaloni, sobald die Folgen der Narkose überwunden sind, ausgiebige Nahrung verabreicht.

Pantaloni (37) berichtet über eine Resektion des Cöcums wegen tuberkulösen Ulcerationen.

Erkrankung unter Erscheinungen der Appendicitis bei einem Tuberkulösen. Entleerung des Abscesses und Abtragung des Wurmfortsatzes. Es bildete sich eine Kothfistel, ausgehend von drei tuberkulösen Geschwüren des Cöcums. Heilung durch Resektion eines Theiles der Blinddarmwand.

Apert (1) beobachtete einen Tuberkulösen, dessen ganzer Verdauungstraktus mit zahlreichen tuberkulösen Geschwüren besetzt war. Die Geschwüre begannen schon am Zungengrunde und auf der Epiglottis. Auch im Kehlkopf und der Trachea vereinzelte Geschwüre. Am schwersten erkrankt war der Dünndarm. In ihm fanden sich 43 einzelne Geschwüre. Schwer erkrankt war das Cöcum und der Wurmfortsatz. Seine untere Hälfte war kolbenförmig bis auf das 4fache verdickt, die ganze Schleimhaut in geschwürige Wucherungen verwandelt. Ein paar Geschwüre im aufsteigenden und Quercolon. Erscheinungen einer Appendicitis hatten im Leben nicht bestanden.

Verf. führt den Fall als Beweis für Dieulafoy's Theorie vom geschlossenen Hohlraum an. Es können ausgedehnte Veränderungen am Wurmfortsatz bestehen ohne Erscheinungen zu machen. Erst wenn die Lichtung irgendwo verlegt wird, treten die Erscheinungen der Appendicitis auf.

Lennander (29) hatte wegen multiplen tuberkulösen Darmstenosen eine Darmresektion mit Murphyknopf end-to-side ausgeführt (Jahresbericht der Chirurgie 1897. p. 606). Ein Jahr später wurde eine erneute Laparotomie gemacht, um den Knopf zu entfernen, der nicht abgegangen, sondern in der hinteren Vaginalwölbung zu fühlen war, weil der Patient oft an Bauchschmerzen litt. An der Resektionsstelle hatte sich ein 12 cm langer Blindsack gebildet, der den Knopf enthielt, welcher wohl bis aber nicht durch die Valvula Bauhini geführt werden konnte. Das Divertikel mit dem Knopf wurde entfernt.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Senn (46) bezweckte mit seinem Vortrag über chirurgische Darmtuberkulose den praktischen Arzt anzuregen, in chronischen Erkrankungen des Verdauungskanals genauere Diagnose zu stellen, und für Operation geeignete Fälle auszuwählen. Bei der Behandlung der Bauchfelltuberkulose spielt das Jodoform eine einflussreiche Rolle. In zwei Fällen, in denen Laparotomie und Drainage erfolglos blieben, erzielte Senn schliesslich Heilung durch 6—8 Injektion von Jodoformglycerin, $3^0/_0$ 7,4 bis 18 ccm in Zwischenräumen von

Digitized by Google

1—2 Wochen. Enteroplastik wurde mit Erfolg in einem Falle von Péan geübt nach Art der Heinecke-Mikulicz'schen Pylorusstriktur-Operation. Es handelte sich um Striktur des Cöcum. Bei Resektionen soll man die Drüsen in Frieden lassen, da sie meist nach Entfernung des primären Herdes keine weiteren Fortschritte machen. Die Arbeiten von Koenig, Matas, Treves, Sachs, Zahlmann, Czerny, Bentier, Caminiti-Vinei, Courtellier, Durante, Mueller, Körte werden in diesem Kapitel besprochen. Senn selbst hat nur einmal Gelegenheit gehabt wegen Darmtuberkulose zu reseziren. Der Fall ist ausführlich mitgetheilt. Patient war 37 Jahre alt. Sitz der Erkrankung war Cöcum und Ileum. Die Vereinigung der Darmenden wurde mit entkalkten Knochenplatten bewirkt. Patient starb 6 Monate nach der Operation an einem Recidiv. Obwohl in diesem wie in anderen Fällen die entkalkten Knochenplatten sich leistungsfähig erwiesen, ist Senn doch zur Naht zurückgekehrt. Den Ausschluss des erkrankten Theiles durch Enteroanastomose hat Senn zweimal ausgeführt. Ein Kranker war zwei Jahre nach der Operation (ileo-ileostomy) noch gesund, der zweite (ileo-sigmoidostomy) starb an den Folgen der Operation. Beide Krankengeschichten sind ausführlich mitgetheilt. Aus der Litteratur sind Fälle von Hofmeister, Marwedel, Israel, Gessner, Czerny angezogen.

Maass (Detroit).

Die Annahme, dass der Magensaft die Tuberkelbacillen zerstöre, hat sich durch neuere Untersuchungen als irrig herausgestellt. Nach Blumer sind nur 30 Fälle von Magentuberkulose veröffentlicht, die alle sekundäre Infektionen waren. Tuberkulöse Geschwüre des Magens finden sich am häufigsten bei Kindern. Charakteristische Symptome sind nicht bekannt. Nach Musser soll der Tod häufig durch Blutung erfolgen. Im Gegensatz zu oben erwähnter Ansicht über die Wirkungslosigkeit des Magensaftes wird weiter oben die Seltenheit der Magentuberkulose durch die bacillenzerstörende Wirkung des Magensaftes erklärt. Fütterungsversuche mit positiven Resultaten wurden angestellt von Malin, Parrot, Bouley, Gerlach, Zürn und Klebs. Zuerst tritt Katarrh, dann Mesenterialdrüseninfektion und miliare Tuberkulose auf. Damit stimmen Sektionsberichte von Zinn und Wyss überein. Eine prädisponirende Verletzung der Schleimhaut ist nicht nothwendig, da der Tuberkelbacillus die intakte Schleimhaut durchdringen kann. Nach klinischer Erfahrung ist die Darmtuberkulose mehr gutartig und chronisch bei Erwachsenen als bei Kindern. Daher bieten erstere häufiger Gelegenheit zu chirurgischen Eingriffen. Prädilektionsstelle für Ulceration mit Striktur ist das Cöcum. Auch in Hernien scheint primäre Tuberkulose gefunden zu sein und zwar häufig auf den Sack beschränkt. Die Cöcaltuberkulose hat neuerdings viel Beachtung gefunden. Es ist meistens eine massenhafte Gewebsneubildung vorhanden, sodass maligne Tumoren vorgetäuscht werden. Das tuberkulöse Darmgeschwür führt zu lokaler tuberkulöser Peritonitis. Allgemeine tuberkulöse Peritonitis ist meist die Folge eines periintestinalen tuberkulösen Abscesses. Allgemeine Peritonitis in Folge vom Darm aus durchgebrochener tuberkulöser Geschwüre ist sehr selten. Die bei Darmtuberkulose gewöhnliche Mesenterialdrüsentuberkulose zeigt wenig Neigung zur Verkäsung und Abscedirung. Die tuberkulösen Geschwüre können ganz symptomlos verlaufen. In einzelnen Fällen kann das Krankheitsbild der perniciösen Anämie vorgetäuscht werden. Unkontrollirbare Durchfälle müssen immer den Verdacht auf Darmtuberkulose erwirken. Die Eiterbildung in

Digitized by Google

Darmgeschwüren soll verhindert werden durch die peptische Wirkung des Darminhaltes, eines wirksamen Antiseptikums. Mit partieller Heilung grösserer Geschwüre stellen sich Strikturymptome ein. Die hinter dem Colon ascendens liegenden, vom Cöcum ausgegangenen tuberkulösen Abscesse resultiren nach Eröffnung fast immer in Kothfisteln. Die Diagnose der Darmtuberkulose ist schwer, wenn sonstige tuberkulöse Erkrankungen fehlen. Um Bacillen zu finden empfiehlt es sich den dicht über dem Sphinkter sich sammelnden Schleim zu untersuchen. Differentialdiagnostisch sind am Schluss kurz besprochen: Kongenitale Striktur, traumatische Striktur, Striktur im Anschluss an eingeklemmte Hernien, Stirktur nach geheilten Typhusgeschwüren, syphilitische Striktur, Ovarialtumor, maligne Striktur. Maass (Detroit).

Margarucci (31). Die Darmtuberkulose kann primär oder sekundär sein. Das Gift wird entweder durch die Schleimhaut aufgenommen oder die Infektion erfolgt auf dem Wege der Blutbahn. Da die Acidität des Magensaftes in der Jugend geringe und die Schleimhäute empfänglich sind, ist die Jugend mehr disponirt. Damit die Bacillen sich im Darm verwickeln können, muss ein Locus minoris recistentiae bestehen. Die Prädilektionsstellen sind der untere Theil des Dünndarms, des Blinddarms und der Anfangstheil des aufsteigenden Colons. Bei Kranken mit rasch fortschreitender Lungentuberkulose kann die Infektion auf dem Wege der Blutbahn erfolgen.

Die Darmtuberkulose tritt meist in Form von Geschwulstbildung auf. Das weibliche Geschlecht ist bevorzugt.

Die Erkrankung beginnt meist mit Schmerzen, später treten diarrhöische, gelegentlich blutige Stühle, Meteorcismus, völlige Anorexie mit Abmagerung auf.

Bergh (4). Tuberkulöses Geschwür im Colon ascendens nebst intraperitonealem Abscess bei einem 21jährigen Mann. Die Krankheit simulirte eine Appendicitis. Bei der Sektion wurde kein Appendix gefunden. M. W. af Schultén.

Torel (50) demonstrirt das Präparat einer tuberkulösen Dickdarmstenose. Die kaum für den kleinen Finger durchgängige Striktur sass im unteren Theil des Colon descendens. Der Tod war an eiteriger Peritonitis in Folge Perityphlitis erfolgt.

Andouin (2). 14jähriges Kind mit tuberkulöser Peritonitis. Laparotomie wegen Ileus. Abschnürung des Darms durch Verwachsungen. Tod an akuter Perforationsperitonitis.

Obrustzow (35) bespricht die Differentialdiagnose zwischen Krebs und Tuberkulose des Blinddarms an der Hand sieben beobachteter Fälle (zwei von Krebs und fünf von Tuberkulose). Danach fühlt man beim Krebs nicht den Darm selbst, sondern nur die Geschwulst, gewöhnlich mit einem 4—8 cm langen Stück Dünndarm und einem Stück Colon ascendens. Bei der Tuberkulose fühlt man den Blinddarm selbst als birnförmiges Gebilde. Die Darmwände fühlt man infiltrirt. In allen fünf Fällen von Tuberkulose war die Geschwulst beweglich. Der Krebs zeigt scharf begrenzte Ränder, die Tuberkulose nicht. Der Krebs führt bald zur Darmstenose. Verf. fand bei der Tuberkulose jedesmal Bacillen im Koth.

Lawrie (26). 47jährige Frau litt seit 10 Jahren an Colica mucosa. Da die Erscheinungen sehr schwer wurden, wurde rechterseits die inguinale Kolotomie ausgeführt. Sofortiges Nachlassen aller Symptome. Schluss der Kothfistel nach sieben Monaten. Dauernde Heilung.

Sibut (47) theilt einen Fall von Lithiasis intestinalis mit.

42jähriger Mann, der lange in Indien gelebt hatte, erkrankte an häufigen fieberhaften Anfällen, die eine Appendicitis vortäuschten. Später klärte sich das Bild, indem entsprechend dem Colon descendens ein harter, schmerzhafter Strang fühlbar war und auf Abführmittel zahlreiche Steinchen in blutig-schleimigen Stühlen abgingen.

Digitized by Google

Graser (14) berichtet über multiple Divertikelbildung am unteren Theil des S romanum, die zur Darmstenose führt. Die Divertikel werden durch Druck von innen vorgestülpt an Stellen, an denen auch der normale Dickdarm keine Muskulatur aufweist. Das sind die Durchtrittsstellen für die Gefässe. Stellenweise ulceriren die Divertikel und führen zur Eiterung mit nachfolgender narbiger Schrumpfung und dadurch zur Stenosenbildung.

Hume (20) theilt fünf Fälle von stenosirender Erkrankung des Dickdarms mit. Vier Carcinome, einmal war die Verengerung wahrscheinlich gutartig. In allen Fällen wurde durch seitliche Anastomosenbildung erhebliche Besserung erzielt. In einem Fall Anwendung der Senn'schen Platten.

Ringel (39). 50jährige Frau. Luetische Stenose des ganzen Quercolons. Seit dem 24. Jahre hartnäckige Obstipation nach zeitweise blutigem Stuhle. Resektion. Einnähung der einführenden Schlinge. Verschluss der distalen Schlinge. Heilung.

Kramer (24) theilt zwei Fälle mit, in denen eine Entzündung und Eiterung im Meckel'schen Divertikel eine Appendicitis vortäuschte.

Goullioud (13). 61jähriger Mann. Operation eines eingeklemmten Leistenbruchs. Drei Wochen später Erscheinungen von Darmstenose. Laparotomie. Es fand sich eine Stelle des Dünndarms am Leistenring adhärent und stenosirt. Enteroanastomose, Heilung.

v. Eiselberg (15) theilt die Krankengeschichte einer Anzahl Fälle von totaler Darmausschaltung wegen Kothfisteln, inoperabler Geschwülste, Strikturen mit. Daran knüpfen sich einige epikritische Bemerkungen, namentlich in Bezug auf die Technik.

Kammerer (22) hat mit der partiellen Ausschaltung des Darms ebenfalls sehr gute Erfahrungen gemacht.

Monod (33) beobachtete einen Fall von idiopathischer Geschwürsbildung und Perforation im unteren Ende des Dünndarms und im Blinddarm. Die Erscheinungen waren die einer Appendicitis. Laparotomie. Entleerung des Abscesses. Tod nach 14 Tagen an allgemeiner Peritonitis.

af Schultén (44). Widernatürlicher After nach Brucheinklemmung. Laparotomie, da die wiederholte Anlegung der Dupuytren'schen Klemme keinen Erfolg erzielte. Es fand sich, dass zwei verschiedene Dünndarmschlingen an der Bildung des Afters theilnahmen, indem der zuführende Schenkel der einen (centralen) Schlinge und der zuführende Schenkel der anderen Schlinge zusammengewachsen waren und kommunizirten. Der abführende Schenkel der letzteren Schlinge war vollständig obliterirt und hochgradig zusammengefallen. Folglich stiessen drei Darmschenkel in einem gemeinsamen Hohlraum zusammen. Doppelte Darmresektion führte zur Heilung.

Gellé (12). Peritonitischer Abscess nach Perforation des Cöcums. Einnähung der Perforationsöffnung an die Bauchwunde. Zwei Monate später Vernähung der Oeffnung, Der Appendix erscheint gesund. Heilung.

Morison (34) berichtet über drei Fälle operativ behandelter Kothfisteln.

1. Nach Berstung eines tuberkulösen pericöcalen Abscesses hatte sich eine Kothfistel entwickelt. Resektion des Cöcums und eines 18 Zoll langen Dünndarmstückes.

2. Ein subperitonealer Abscess hatte sich weit in der vorderen Bauchwand ausgebreitet und sowohl die Haut als das Quercolon perforirt. Der Appendix war gesund.

3. Nach lateralem Steinschnitt war eine Darmurethralfistel zurückgeblieben. Freilegung und Vernähung der Oeffnungen vom Damm aus.

Lediard (27). 63jähriger Mann. In der Ileocöcalgrube ein grosser unverschieblicher Tumor. Eine Incision entleerte etwas Eiter und führte zur Bildung einer Kothfistel. Später Excision des tuberkulösen Cöcum, das Colon wird versenkt und ein Dünndarmafter angelegt. Heilung.

Kammerer (22). Nach Eröffnung eines appendicitischen Abscesses war eine Kothfistel zurückgeblieben. Laparotomie. Da es möglich war, die perforirte Darmschlinge zu isoliren,

Digitized by Google

so wurde der Dünndarm oberhalb der Verwachsungen durchtrennt und mit Murphyknopf in das Quercolon eingepflanzt. Heilung.

Weir (55). Laparotomie wegen Kothfistel. In der Darmschlinge zwei Oeffnungen, von denen die eine in die Vagina, die andere durch die Bauchdecken mündete. Vernähung und Tamponade. Heilung.

Westermann (56). Kritik der verschiedenen Behandlungsmethoden bei gangränösem Darm: Fünf Fälle beschrieben, wobei einmal Entero-enteroanastomose (Tod) und viermal Resektion mit Murphy-Knopf, alle geheilt.

Rotgans.

Schwarz (42, 43). Im Anschluss an vier Beobachtungen von Rochard, Guinard, Sieur und Loison bespricht Verf. die Symptome und die Behandlung des perforirten Ulcus Duodeni.

Der Sitz der Duodenalgeschwüre ist fast immer an der vorderen Wand. Das männliche Geschlecht ist bevorzugt. Die Form ist eine runde oder ovale. Es besteht grosse Neigung zur Perforation. Die ersten Erscheinungen werden in der Regel erst durch die erfolgte Perforation horvorgerufen. Vorher haben meist gar keine Beschwerden bestanden. Unter 25 Fällen, die Verf. aus der Litteratur sammelte, hatten nur fünf vorher ernstere Krankheitserscheinungen, die einmal als Dyspepsie, zweimal als Magengeschwür, zweimal als Gastralgie gedeutet wurden. Die übrigen 20 waren entweder ohne jede Beschwerden gewesen oder letztere waren so gering, dass kein Arzt zu Rathe gezogen wurde.

Nach erfolgter Perforation wurde als Sitz des Schmerzes 7 mal die rechte Seite unterhalb der falschen Rippen, 5 mal das Epigastrium, 4 mal die linke Seite, 12 mal die Gegend am rechten Rippenrand bezeichnet. Sehr bald breitet sich der Schmerz auf den ganzen Leib aus. Die Temperatur ist meist nur wenig, die Pulszahl dagegen beträchtlich erhöht. Erbrechen fehlt häufig in den ersten 24 bis 48 Stunden. Es besteht fast immer völlige Verhaltung von Stuhl und Gasen.

Von den 25 Fällen wurden nur drei geheilt. Auch von diesen starb der eine noch nach zwei Monaten an Darmverlegung der Verwachsungen, der zweite nach sechs Monaten an einer erneuten Perforation eines Duodenalgeschwürs.

In der anschliessenden Diskussion (51) betont Tuffier die Schwierigkeit der Diagnosenstellung gegenüber der akuten Appendicitis. Hat man die Diagnose auf Ulcus duodeni vor erfolgter Perforation gestellt, so empfiehlt sich die Anlegung einer Gastroenterostomie. Michaux theilt einen tödtlich verlaufenen, operirten Fall von perforirtem Ulcus duodeni mit, der als Peritonitis in Folge von Appendicitis angesehen war.

Wanach (54). Duodenalgeschwüre perforiren mit Vorliebe an der Vorderwand des Anfangstheils des Horizontalabschnitts. Die Folge ist entweder Allgemeinperitonitis oder ein abgekapselter Abscess. Letzterer wird gern zu einem subphrenischen und führt mit oder ohne Operation meist den Tod herbei. Perforirt das Geschwür an einer Stelle, wo das Duodenum nicht vom Peritoneum bedeckt ist, so entsteht ein retroperitonealer Abscess, der oft lange Zeit unentdeckt bleibt. Er hat die Neigung, sich entweder nach dem Halse oder nach der Inguinalgrube zu zu senken und an derselben Stelle durchzubrechen wie der gewöhnliche Psoasabscess.

Die durch Perforation herbeigeführte Allgemeinperitonitis täuscht häufig ein perforirtes Magengeschwür oder eine Appendicitis vor. Verf. fand bei der

Digitized by Google

Operation einer vermutheten Appendicitis ein perforirtes Duodenalgeschwür. Vernähung der Oeffnung führt zur Heilung.

Wanach (54, 54a u. b). N. S. 22 Jahre alt, hat bisher keinerlei Verdauungsbeschwerden gehabt, plötzlich nach dem Abendessen empfand Pat. heftige Schmerzen, nachdem er am Tage einen normalen Stuhl gehabt und den ganzen Tag als Arbeiter gearbeitet hatte. 15 Stunden später operirte ihn Verf. wegen allgemeiner Peritonitis. Da keine Hinweise auf eine bestimmte Ursache der Peritonitis bestanden, suchte Verf. erst den Appendix auf, fand ihn normal mit geringen Narbensträngen in der Umgebung. Daher Amputation des Appendix und einen Schnitt in Linea alba, da die Zunahme der peritonitischen Veränderungen nach oben wies. In grosser Tiefe nach Hinaufdrängen der Leber nach oben fand Verf. an der Insertion des Lig. hepatoduodenale ein rundes Loch von 2—3 mm Durchmesser im Duodenum. Da Excision und Naht in der grossen Tiefe unmöglich war, so vernähte Verf. die Darmserosa auf dem linken (medialen) Rand des Infiltrats mit dem medialen Peritonealblatt des gespannten Lig. hepato-duodenale durch vier Nähte. Tamponade. Genesung. — Verf. legt darauf Gewicht, dass der Pat. einige Tage nichts per os erhält, dass die Tampons nicht früh, erst nach 5—7 Tagen gewechselt werden. Es folgt eine Besprechung der Kasuistik in der Litteratur. G. Tiling (St. Petersburg).

Sutherland (48) berichtet über 9 Fälle von Perforation des Duodenums, zum Theil vergesellschaftet mit Perforation des Magens.

Cushing (8) hat in vier Fällen wegen Perforation eines Typhusgeschwüres die Laparotomie vorgenommen. Zwei der Operirten starben, einer genas trotz dreimaliger Laparotomie.

1. Perforation am Ende der zweiten Woche. Laparotomie nach vier Stunden. Naht der Perforation. Bildung einer Kothfistel nach drei Tagen von einer 2. Perforation. Spontaner Schluss der Fistel. Sieben Tage später Laparotomie wegen vermutheter Perforation. Es fand sich keine Perforation. Zwei Tage später 3. Laparotomie wegen akuten Darmverschlusses, bedingt durch Verwachsungen an eine 2. Perforation. Heilung.

2. Typhusperforation in der 3. Woche. Laparotomie unter Kokainanästhesie. Allgemeine septische Peritonitis. Drei Perforationen im Ileum. Tod nach vier Stunden.

3. Perforation am Ende der 4. Woche. Allgemeine Streptokokkenperitonitis. Naht der Perforation, Tod nach acht Stunden.

4. Typhuskranker in der 4. Woche. Wegen Erscheinungen von Perforation Probelaparotomie. Es fand sich nichts Abnormes. Heilung.

Deaver (9) betont an der Hand dreier Fälle die Nothwendigkeit bei Typhusperforation sofort zu operiren. Zwei der Fälle starben, der dritte, der mit Appendicitis vergesellschaftet war, genas.

Deaver (10). Darmperforation am 21. Tage des Typhus. Laparotomie. Es fand sich eine Perforation des Dünndarms, erbsengross, etwa 7 Zoll oberhalb der Ileocöcalklappe. Naht. Auswaschen des Bauches, Glasdrainage. Tod am 3. Tage.

Handford und Anderson (16). Perforation eines Typhusgeschwüres am 33. Erkrankungstage. Laparotomie nach 22½ Stunden. Es fand sich ein Loch im Dünndarm 3 Fuss vom Cöcum entfernt. Naht. Heilung, Die Rekonvalescenz wurde durch hämorrhagische Nephritis gestört.

Whipple (57). 38jähriger Mann. Seit drei Jahren Schmerzen in der Magengegend. Plötzlich heftiger Schmerz und Kollaps. Laparotomie nach drei Tagen. Eiterige Peritonitis. Erbsengrosse Perforation in der Vorderwand des Anfangstheiles des Duodenums. Naht. Auswaschen des Bauchraumes. Drainage. Tod nach acht Stunden.

Treves (53) ist der Ansicht, dass die sogenannte idiopathische Dilatation des Colons thatsächlich keine idiopathische, sondern in den meisten

Digitized by Google

Fällen durch eine angeborene Verengerung des Dickdarms bedingt ist. Darauf lässt die Hypertrophie oder Muskulatur in den höher gelegenen Abschnitten schliessen. Einen einschlägigen Fall bei einem 6jährigen Kinde theilt Verf. mit.

d) Appendicitis.

1. Albarran et Caussade, Appendicite avec occlusion intestinale aiguë. La Presse médicale 1898. Nr. 61.
2. Collingwood Andrews, A case of perforating appendicitis; General Peritonitis abdominal section. Recovery. The Lancet 1898. May 28.
3. *Asef, Die Mortalitätsstatistik der Perityphliden in der Schweiz. Eine medizinisch-statistische Studie. Diss. Würzburg 1898.
4. *J. F. Baldwin, Some unusual cases of appendicitis. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. June 4.
5. Gilbert Barling, Interval operations in appendicitis, chiefly for relapse with a table of cases. British medical journal 1898. Jan. 29.
6. *Barnsby, Appendicite et annescite; coexistence des deux affections; pathogénie, symptômes, traitement. Thèse de Paris 1898.
7. *Barton, Care of patients after the operation for appendicitis. Philad. Policlin. VII. 18. p. 231. April 1898.
8. C. Beck, Appendicitis. Sammlung klin. Vorträge. N. F. Nr. 221. Leipzig, Breitkopf und Härtel 1898.
9. — Ist die Appendicitis eine chirurgische Krankheit? New Yorker med. Mon.-Schr. X. 6. p. 273. 1898.
10. Berthier et Milian, Appendicite oblitérante atrophique et pseudo-appendicite nerveux. La Presse médicale 1898. Nr. 47.
11. Bernays, My recent work in appendicectomy. New York med. record LIII. 14. p. 478. April 1898.
12. *Billon, La tuberculose appendiculocaecale, traitée par la laparotomie iliaque. Thèse de Lyon 1898.
13. Bogdanik, Epiplocele dextra subacuta appendicitidem simulans. Wiener med. Presse 1898. Nr. 16.
14. *Bouilly, Appendicite et annescite. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
15. Brault, Note sur le traitement des abcès rétro-caecaux dans l'appendicite. Lyon médical 1898. Nr. 15.
16. O. W. Braymer, Report of a few cases of appendicitis. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. April 23.
17. Brewer, Four atypical cases of appendicitis. Annals of surgery 1898. Sept.
18. Briddon, Intermuscular operations for appendicitis, with application of the method to cases in which pus was suspected and found. Presbyt. Hosp. Rep. III. p. 252. 1898.
19. — Intermuscular operations for appendicitis, with application of the method to cases in which pus was suspected and found. Med. and surg. report of the Presbyt. hospital in the city of New York 1898. Jan.
20. *Brünslow, Ueber Appendicitis perforativa in Bruchsäcken. Diss. Greifswald 1898.
21. Brun, Appendicite chronique; résection a froid de l'appendice. La Presse médicale 1898. Nr. 27.
22. Bryant, An abdominal tumor resulting from chronic appendicitis. New York surgical society. Annals of surgery 1898. August.
23. *Cahen, Fall von geheiltem subphrenischen Abscess nach Perityphlitis. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 51.
24. *Carlsson, Ett fall af diffus peritonit efter gangränös appendicit med perforation; operation; helsa. Hygiea LX. 3. p. 235. 1898.
25. Cathelin, Appendicite tuberculeuse avec abcès lombaire et fistule pyo-stercorale. La Presse médicale 1898. Nr. 60.
26. Christel, Ein Darmverschluss durch appendicitischen Abscess. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 24.
27. Czerny und Heddaeus, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Wurmfortsatzentzündung. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 2.

Digitized by Google

28. K. Dahlgren, Zwei Fälle von subphrenischem Abscess als Folgen von Suppuration in der Umgebung des Blinddarms (Appendicitis). Aus der chirurg. Klinik zu Upsala. Upsala Läkareförenings Förhandlingar 1898. N. F. Bd. IV. H. 1—2. p. 197. (Schwedisch.)
29. Darling, Appendicitis. Ulster medical society. British medical journal 1898. Febr. 12.
30. Deaver, Diagnosis of appendicitis. Annals of surgery 1898. March.
31. — Postcaecal abscess of appendicular origin. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. Nov.
32. — Operative technique for appendicitis. Annals of surgery 1898. Jan. Discussion. Philadelphia acad. of surgery.
33. *Demoulin, Les fistules d'origine appendiculaire. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
34. Le Dentu, Infection et intoxication dans l'appendicite. Communications. Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris 1898. Nr. 46.
35. Dieulafoy, La toxicité de l'appendicite. La Presse médicale 1898. Nr. 92.
36. — La toxicité de l'appendicite. Bull. de l'acad. de méd. 1898. Nr. 45.
37. *Discussion om operativ behandling af akut appendicitis. Finska läkaresällsk. handl. XL. 6. p. 580, 589. 1898.
38. Doléris, Diagnostic différentiel de l'appendicite. Journ. de méd. de Paris 1898. Nr. 1.
39. Elliot, A report of three unusual cases of appendicitis. Med. and surg. report of the Presbyt. Hospital in the city of New York 1898. Jan.
40. *Fabre, L'appendicite à forme néoplasique; étude clinique. Thèse de Paris 1898.
41. Fairbairn Binnie, Study of appendicitis obliterans. Annals of surgery 1898. May.
42. Faries, Diagnosis in atypical cases of appendicitis. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. July.
43. E. Fraenkel, Die Appendicitis in ihrer Beziehung zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge 1898. Nr. 229.
44. *Frank, The diagnosis and treatment of appendicitis. Amer. Pract. and news XXV. 4. p. 129. Febr. 1898.
45. Françis, Report of a case of removal of the appendix; coeliotomy for secondary pelvic abscess, followed by faecal fistula; intestinal resection (with the use of the Murphy button) in the same patient. New York med. record LIII. 23. p. 806. June 1898.
46. Gallet, Ueber Appendicitis. Allgem. Wiener med. Zeitung 1898. Nr. 46, 47, 48, 50.
47. Gerster, Appendicitis during the eighth month of pregnancy; dermoid cyst with a twisted pedicle. New York surgical society. Annals of surgery 1898. May.
48. Glantenay, Appendicite oblitérante atrophique et pseudo-appendicite nerveux. La Presse médicale 1898. Nr. 32.
49. Goinard, Traitement des abcès d'origine appendiculaire distants de la paroi abdominale. Lyon médical 1898. Nr. 2.
50. Goldbach, Zur Kasuistik der Colica vermicularis. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 16.
51. Gross, Ein Fall von Appendicitis perforativa im inguinalen Bruchsack. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 2 und 3.
52. Guinard, L'expectation dans l'appendicite. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 68.
53. *Haggard, Disposal of the stump in Appendicitis operations. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. June 4.
54. Halliday, Record of one hundred consecutive cases of appendicitis treated at Prince Alfreds hospital. British medical journal 1898. May 7.
55. Hearn, Pericoecal abscess without appendicitis. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. June.
56. Orville Horwitz, Secondary syphilis and chronic appendicitis. Annals of surgery 1898. Jan. Discussion. Philadelphia acad. of med. Annals of surg. 1898. Jan.
57. *Jaboulay, L'appendicite putride. Lyon médical 1898. Nr. 37.
58. Isemer, Zwei Fälle von Blinddarmentzündung hervorgerufen durch Aktinomyces. Diss. Greifswald 1898.
59. *Julié, Appendicite dans le cours d'une colite muco-membraneux; laparotomie; issue spontanée de l'appendice; guérison. Arch. de méd. et de pharm. mil. XXXI. 3. p. 224. Mars 1898.
60. *Konindjy, Appendicectomie; difficultés de l'opération et accidents consécutifs. Thèse de Paris 1898.
61. Kümmell, Ueber die recidivirende Perityphlitis: Rückblick auf 104 geheilte Resektionen. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 15.

Digitized by Google

62. Küster, Appendicitis oder Epityphlitis? Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 50.
63. *Laiyé, Étude sur les abcès encystés péritonéaux secondaires dans l'appendicite. Thèse de Paris 1898.
64. *Lasserre, De l'appendicite sur aigué perforante (diagnostic et traitement). Thèses de Clermont 1898.
65. *Lavabre, De l'intervention chirurgicale dans les formes diverses d'appendicite; indications et manuel opératoire. Thèse de Lyon 1897.
66. Arnold W. W. Lea, General peritonitis with intestinal obstruction. Manchester medical society. British medical journal 1898. Febr. 19.
67. Letulle, Appendicitis aiguës caractères histopathologiques. La Presse médicale 1898. Nr. 52.
68. *Levy, Die operative Behandlung der Perityphlitis. Diss. München 1898.
69. Loewy, Sur une forme rare d'appendicite avec symptômes d'occlusions intestinale. Bullet. de la soc. anat. 1898. Nr. 19.
70. Mauclaire, Note clinique sur un cas d'appendicite avec foyer des suppuration s'étendant jusqu'au devant de la vessie et dans la fosse iliaque gauche. Nécessité d'une deuxième incision médiane outre l'incision iliaque droite. Résumé de 12 autre cas d'intervention pour appendicite. Bulletins de la société anatomique de Paris 1898. Nr. 6.
71. Maude, Perforative appendicitis; diffused peritonitis; double laparotomy. The Lancet 1898. Oct. 15.
72. Monod et Vanverts, Du traitement des abcès pelviens d'origine appendiculaire. Arch. génér. de méd. 1898. Mai.
73. Müller, Zur Pathologie der Blinddarmgegend. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
74. Nicoll, Cases of excision of the appendix. Medico chirurgical society. Glasgow medical 1898. January.
75. *Olivier, Résultats éloignés des appendicites suppurées traitées par la simple incision de l'abcès. Thèses de Clermont 1898.
76. Ozenne, Septicémie intestino-péritonéale consécutive à une appendicite; laparotomie. Traitement des appendicites en général. Société médicale du IX arrondissement. Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 1 et 2.
77. Parker, Cases of appendicites treated by operation. Medical Press 1898. April 27.
78. Patel, Du débridement des cicatrices péritonéales et de l'ablation de l'appendice à froid. Lyon médical 1898. Nr. 42.
79. Pilliet, Analyse des calculs appendiculaires. Bulletins de la société anatomique 1898. Nr. 2.
80. — Appendicite calculeux. Bulletins de la société anatomique 1898. Nr. 8.
81. Pilliet et Pasteau, Oblitération de l'appendice iléo-caecal. Bulletins de la société anatomique de Paris 1898. Nr. 3.
82. *Pillon, Drei Fälle von eitriger Appendicitis bei Kindern. La médecine infantile 1898. Nr. 4.
83. *Pindray, Contribution à l'étude des difficultés du diagnostic de l'appendicite dans les cas de hernie droite concomitante. Thèses de Paris 1898.
84. W. M. Platonow, Ueber chirurgische Eingriffe bei Appendicitis. Chirurgia 1898. März.
85. Poirier, Sur le traitement de l'appendicite aiguë. Discussion. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 25
86. *Pond, Appendicitis. New York med. record LIII. 17. p. 582. April 1898.
87. Quénu, Appendicite et salpingite. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1898. Nr. 29.
88. *Reclus, Traitement des appendicites. La semaine médicale 1898. Nr. 26.
89. *Richardson and Brewster (Boston), Appendicitis. The Boston Medical and Surgical Journal 1898. July 14 and 21.
90. Riedel, Ueber Frühoperationen bei Appendicitis. 70. Naturforscher-Versammlung 1898. Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 41.
91. Rosenstirn, Les indications opératoires de l'appendicite. Archives provinciales 1898. Nr. 11.
92. Routier, Appendicite, hématocèle suppurée concomitante, calcul appendiculaire dans la trompe. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1898. Nr. 28.
93. Savage, Perforating appendicitis in an infant. New York med. record LIII. 17. p. 600. April 1898.
94. *Scheffler, Ein Beitrag zur Frage der Perityphlitis. Diss. München 1898.

Digitized by Google

95. M. W. af Schulten, Ueber subphrenische Abscesse bei Appendicitis. Finska läkarevanshapets Handlingar 1898. Bd. XI p. 89. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
96. Schoemaker, Irritability of colon a symptom of appendicitis. Annals of surgery 1898. June.
97. — Chronic colitis as a symptom of appendicitis. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. July.
98. Sonnenburg, Technisch-schwierige Operation von Appendicitis perforativa. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 42.
99. — Neuere Erfahrungen über Appendicitis. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der der Medizin und Chirurgie 1898. Bd. 3. Heft 1.
100. Southam, Clinical lecture on cases of perityphlitic abscess of caecal origin. British medical journal 1898. April 30.
101. Spillmann, Appendicite perforante avec abcès sous-diaphragmatique consécutif. La Presse médicale 1898. Nr. 74.
102. Stratmann, Die Radikaloperation der recidivirenden Perityphlitis. Dissert. Greifswald 1898.
103. Thiénot, Sept observations typiques l'appendicite traitées par laparotomie. Gazette médicale 1898. Nr. 4.
104. *Vaubremeevsch, De l'appendicite; quand l'intervention opératoire devient-elle indispensable? Thèse de Lille 1898.
105. *Villaret, Des abcès appendiculaires ouverts dans l'intestin; disparition, continuation de l'appendicite; résultats éloignés. Thèses de Clermont 1898.
106. *Vladoff, Des abcès d'origine appendiculaire ouverts dans la vessie. Thèses de Lyon 1898.
107. *Walker, Some remarks and reports upon specimens in abdominal surgery. Appendicectomy. Physic. and surg. XX. 3. p. 117. March 1898.
108. *Walther, Sur une forme d'appendicite chronique. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
109. *Weinberg, Résumé des lésions histologiques des formes communes de l'appendicite. Thèse de Paris 1898.
110. Weir, A conical caecum with a long appendix simulating a nelter. New York surgical society. Annals of surgery 1898. Nov.
111. Weiss et Février, Considérations sur quelques cas d'appendicites. Revue de chirurgie 1898. Nr. 7—12.
112. *Wendt, Beiträge zur Kasuistik der Perityphlitis. Diss. München 1898.
113. X. O. Werder, Appendicitis complicating ovarian cyst and simulating torsion of the pedicle with three cases. The journal of the Americ. Med. Ass. 1898. January.
114. Weydt, Ueber die interne und chirurgische Behandlung von 161 Perityphlitisfällen. Diss. Bonn 1898.

Küster (68) erhebt Protest gegen die Bezeichnung „Appendicitis". Der Wurmfortsatz heisst nicht Appendix, sondern Processus vermiformis. Küster schlägt dafür die Bezeichnung „Epityphlitis" vor.

Sonnenberg (99) betont, dass wir heute in der Lage sind in der weitaus grössten Anzahl von Fällen von Perityphlitis eine anatomische Diagnose zu stellen und dieser entsprechend eine zweckmässige Behandlung einzuleiten. Da die Erfahrung gelehrt hat, dass den mit stürmischen Initialsymptomen einhergehenden charakteristischen Anfällen, selbst wenn es sich um erste Attacken handelt, die pathologischen Veränderungen der perforirenden Appendicitis zu Grunde liegen, so wird in allen diesen Fällen eine chirurgische Behandlung am Platze und der innern Therapie vorzuziehen sein. Die chirurgische Behandlung soll sich dabei nicht auf eine Eröffnung der Abscesse beschränken, sondern womöglich die völlige Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes erstreben.

Bei der diffusen Peritonitis fehlt zur Zeit die Möglichkeit einer genauen anatomischen Diagnose noch. Patient hat von 64 Fällen diffuser Peritonitis 27 (42%) geteilt. Er empfiehlt dringend den Flankenschnitt in der Cöcal-

Digitized by Google

gegend und hält die Wunde durch Tampons weit offen. Irrigation der Bauchhöhle sowie das Einführen von Drains ist zu vermeiden.

Letulle (67) betont, dass man häufig auch bei den akuten Formen der Appendicitis nur aus der mikroskopischen Untersuchung die Art der Erkrankung erkennen könne. Es gelingt dann oft krankhafte Veränderungen im anscheinend normalen Wurmfortsatze nachzuweisen. Verf. schildert an der Hand von Abbildungen die einzelnen Formen der Erkrankungen. Der Unterschied ist nur ein gradueller. Je nach der Schwere der Erkrankung wurden alle Formen von der einfachen Hyperämie bis zur gangränösen Zerstörung des Gewebes gefunden. Je langsamer und weniger infektiös der Prozess verläuft, desto mehr chronische Veränderungen werden gefunden.

Deaver (30) bespricht eingehend die Differentialdiagnose der Appendicitis gegenüber der Wanderniere, Entzündungen und Ulcerationen der Gallenwege, Gallensteine, Nierenkoliken, Magen- und Darmgeschwüren der Extrauterinschwangerschaft, vereiterten Ovarialcysten und Stieldrehungen der letzteren. Unter 200 Fällen war die Schleimhaut des Appendix in 146 Fällen erodirt. In der Wand liessen sich stets Mikroorganismen nachweisen. 45,5% wurden operirt wegen akuter, 56,5% wegen chronischer Erkrankung. 91,5% der Operirten genasen. Die einzige rationelle Behandlung ist die chirurgische.

Beck (8, 9) hat in zwei chirurgischen Arbeiten seine Anschauungen über Wesen und Behandlung der Appendicitis dargelegt. Er nimmt einen extrem chirurgischen Standpunkt ein und vertritt die Ansicht, dass die Appendicitis eine rein chirurgische Erkrankung ist und als solche rein chirurgisch behandelt werden sollte. Da die Sterblichkeit der einfachen Appendektomie gleich Null ist, so sollte die Abtragung des Wurmfortsatzes schon nach dem ersten Anfalle vorgenommen werden. Da es unmöglich ist an den klinischen Erscheinungen mit Sicherheit die Schwere und Art der Erkrankung am Wurmfortsatze zu bestimmen, so gehen wir nur dann sicher vor, wenn wir so früh wie möglich operiren. Im Anfangsstadium beherrscht der Chirurg die Erkrankung, später ist der Erfolg von einer Menge Zufälligkeiten abhängig. Aetiologisch beruht die Appendicitis auf bakterieller Infektion. Ob eine spezifische Bakterienart dabei wirksam ist, ist zur Zeit nicht zu entscheiden. Gelegenheit zur Infektion geben alle Prozesse, die Cirkulationsstörungen oder Schädigungen der Schleimhaut des Wurmfortsatzes herbeiführen. Die genaue Diagnose ist im Frühstadium oft eine ausserordentlich schwierige. Becks Anschauungen stützen sich auf 207 beobachtete Fälle.

Gallet (46) bespricht eingehend die Pathologie und Therapie der Appendicitis auf Grund seiner klinischen Erfahrungen. In Bezug auf die Aetiologie huldigt er der Anschauung Dieulafoy's von der geschlossenen Höhle. Den ersten Anfall soll man abwartend behandeln und nur bei formeller Indikation incidiren. Bei der recidivirenden Form muss man früher oder später operiren.

Rosenstirn (91). Nachdem Verf. die Stellungnahme fast aller namhaften Autoren zur Frage des operativen Eingreifens bei der Appendicitis eingehend besprochen hat, fasst er seine Ansicht in folgenden Sätzen zusammen. Die Operation ist angezeigt während des Anfalls: 1. wenn schon Peritonitis eingetreten, der Kranke aber noch nicht in der Agone ist; 2. wenn der Anfall so stürmisch einsetzt, dass baldiges Ergriffenwerden des Peritoneums zu befürchten ist; 3. wenn nach Ablauf von 48 und 72 Stunden trotz

Digitized by Google

regelrechter Behandlung keine Besserung eintritt; 4. wenn die Erscheinungen der Darmverlegung auftreten.

Bei der recidivirenden Appendicitis soll die Operation im Intervall vorgenommen werden: 1. wenn leichtere Anfälle sehr häufig auftreten; 2. wenn die Anfälle immer schwerer werden; 3. wenn nach überstandenem Anfall dauernde Störungen, wie Verdauungsbeschwerden oder beständige Schmerzen, zurückbleiben.

Riedel (90) tritt energisch für die frühzeitige operative Behandlung der Appendicitis ein. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf 132 Fälle, davon waren 11 tuberkulös. Die Wurmfortsätze zeigten stets ein gleichartiges Bild: Cirkumskripte Blutergüsse in und unter der Schleimhaut und kleinzelliges Granulationsgewebe zwischen den Zotten unter der Serosa. Die Veränderungen waren meist makroskopisch nicht sichtbar.

Faries (42) hebt hervor, dass man in vielen Fällen von Appendicitis zur Probelaparotomie schreiten muss, um die sichere Diagnose stellen zu können.

Dieulafoy (35, 36) weist darauf hin, dass die Gefahr der Appendicitis nicht nur durch die örtlichen Zerstörungen, sondern ebenso wohl durch Intoxikation des Körpers bedingt wird. In der Regel äussert sich diese Intoxikation in subikterischer Färbung der Haut mit Urobilinurie und Albuminurie. In schwereren Fällen treten Erscheinungen von seiten des Gehirns und Nervensystems auf.

Le Dentu (34). Angeregt durch die obige Mittheilung Dieulafoy's theilt Verf. eine Anzahl Krankengeschichte von Appendicitis mit, in dessen die Schwere der Erkrankung wesentlich durch die Intoxikation bedingt wurde.

Briddon (18, 19) hat die intermuskuläre Operation nach Mc Burney neuerdings mit Erfolg auch bei Fällen von Abscessbildung angewendet. Er hat die Methode im Jahre 1897 14mal angewendet und hatte keinerlei Schwierigkeiten in der Freilegung des Operationsterrains und Einleitung der Drainage.

Deaver (32) bespricht einige Punkte der Technik der Operation der Appendicitis. Die Narkose soll stets tief sein, damit die Därme nicht in das infizirte Gebiet gepresst werden. Bei akuten Fällen genügt meist ein ganz kleiner Einschnitt, bei komplizirteren soll der Schnitt möglichst gross sein. Es wird fast immer gelingen den Appendix zu entfernen. Die Abtragung nimmt Verf. vor durch Ausschneiden aus der Wand des Cöcums mit einer Cooper'schen Scheere.

Binnie kommt auf Grund histologischer Untersuchungen einer Reihe von obliterirten Wurmfortsätzen zu folgenden Schlusssätzen: Es giebt mindestens vier Formen von obliterirender Appendicitis: 1. Die exsudative Form. 2. Eine Form, die charakterisirt ist durch Schleimhaut und Bindegewebshypertrophie. 3. Eine Form, die charakterisirt ist durch Hypertrophie der Submukosa und Muskularis. 4. Die Form, die durch narbige Ausheilung ausgedehnter Geschwüre zu Stande kommt.

Alle diese Formen sind meist mit örtlicher Peritonitis verbunden.

Endarteritis und Periarteritis sind fast beständige Erscheinungen der Erkrankung.

Der Wurmfortsatz ist schon im normalen Zustande ausgesprochen muskulös, in der Erkrankung ist der Muskel meist hypertrophisch.

Bernays (11) hat bis zum Jahre 1896 in 270 Fällen wegen Appendicitis operirt. Auf Grund seiner Erfahrungen ist er zu einer Behandlungs-

Digitized by Google

methode gekommen, nach der seither in 81 Fällen verfahren ist. In nur einem Falle handelte es sich um chronische Erkrankung, Bettlägerigkeit seit 7 Monaten, und dieser Fall starb. In den übrigen Fällen, die alle akute Erkrankungen theilweise sehr schweren Grades betrafen, trat Besserung ein. Der Appendix wurde mit einer einzigen Ausnahme stets abgetragen. Der Appendix war nur in einem Falle nicht perforirt. In 4 Fällen bestand Allgemeinperitonitis.

Verf. operirt im akuten Stadium, jedenfalls verlangt er den Eingriff im zweiten Anfall. Als Einschnittsstelle bevorzugt er die Linea semilunaris, im Allgemeinen sucht er mit möglichst kleinem Einschnitt auszukommen. Auf den Stumpf, ebenso auf jede in die Entzündung hineingezogene Darmpartie wird ein Gazestreifen gelegt. Bei Allgemeinperitonitis wird auch das Becken drainirt. Ausspülungen nimmt Verf. nur bei Abscessen vor. Schon 12 Stunden nach der Operation werden milde Abführmittel (Calomel, Seidlitzpulver, Magnesiumcitrat) gegeben. Verf. glaubt, dass man mit dieser Behandlung etwa 78% Heilungen erzielen wird.

Czerny und Heddaeus (27) berichten über 56 operirte Fälle von Appendicitis. Nur 8 der Fälle endeten tödtlich, es handelte sich bei allen um septische Allgemeinperitonitis. Die übrigen Fälle, so namentlich die im Intervall operirten, verliefen alle günstig. Unter 36 Operirten, welche längere Zeit unter Beobachtung waren, blieben 20 dauernd geheilt, 10 hatten geringe Beschwerden zurückbehalten, bei 3 wurden nur die Schmerzen beseitigt.

Die Verf. unterscheiden 3 Formen: 1. Die akute perforative Appendicitis. 2. Die subakuten Abscesse, hervorgerufen theils durch Eiterungen, theils durch Aktinomycose. 3. Die chronische Appendicitis, die die katarrhalischen, die obliterirenden, ulcerösen, sowie die durch Tuberkulose bedingten umfasst.

Der erste Anfall ist exspektativ zu behandeln, der Chirurg hat einzugreifen sowie Perforation oder Abscessbildung eintritt. Ebenso gehört die recidivirende Appendicitis der chirurgischen Behandlung.

Braymer (16). Von den 5 Fällen Braymer's, die zum Theil sehr kurz mitgetheilt sind, ist einer dadurch bemerkenswerth, dass sich wenige Wochen nach frühzeitiger (dritter Tag) Exstirpation des Appendix Darmverschluss, bedingt durch Verwachsungen und Diätfehler, einstellte, dem der Kranke trotz Operation erlag. Maass (Detroit).

Halliday (54) berichtet über 100 Fälle von Appendicitis. 55 derselben wurden operativ behandelt. Es handelte sich in 64 Fällen um einfache Appendicitis ohne Eiterung. Die Sterblichkeit dieser Fälle betrug 1,6%. Bei 25 wurde im Intervall der Appendix abgetragen. In 22 Fällen bestand Eiterbildung, die Sterblichkeit betrug 23%. Mit Allgemeinperitonitis waren 15 Fälle vergesellschaftet, alle starben, trotzdem 10mal dabei operirt wurde.

Sonnenburg (98) berichtet über eine technisch schwierige Operation einer Appendicitisperforation. Der Darm in der Umgebung des seit 5 Wochen bestehenden Abscesses war so brüchig, dass er an mehreren Stellen einriss. Es musste deshalb eine Darmschlinge resezirt, eine andere Oeffnung tamponirt werden. Heilung.

Pilliet und Pasteau (81) fanden bei der Operation einer chronischen Appendicitis den Wurmfortsatz völlig obliterirt und in einen soliden Strang verwandelt. Auf den Durchschnitt zeigt sich in der Mitte ein unregelmässig geformter Bindegewebskern, umgeben von Fettgewebe. Die Muskulatur ist verdickt.

af Schultén (95). Ein 23jähriger Mann wurde wegen einer eiterigen Appendicitis mit subakutem Verlauf durch Incision eines intraperitonealen Abscesses behandelt. Der Kranke fieberte aber fortwährend und konnte sich nicht erholen. Ein Monat später diagnostizirte man ein Exsudat, das die rechte Lunge nach oben, die Leber nach unten verschoben hatte. Durch Resektion eines Stückes der 8. Rippe wurde ohne Oeffnen des Pleuraraumes

Digitized by Google

ein subphrenischer Abscess entleert. 7 Wochen später war man gezwungen, eine Thoracotomie durch Resektion der 7. Rippe wegen eines rechtseitigen Pleuraexsudates auszuführen. Vollständige Genesung. Verf. bespricht die Aetiologie, Diagnostik und Behandlung der subphrenischen Abscesse, deren Entstehungsweise von zweierlei Art ist: entweder extraperitoneal, wobei eine Perforation des Bauchfells nothwendig vorausgehen muss, oder die Abscesse entwickeln sich auf intraperitonealem Wege. Verf. spricht die Vermuthung aus, dass die respiratorischen Bewegungen des Zwerchfells beim Entstehen der intraperitonealen Abscesse eine Art Saugwirkung ausüben können. Als Komplikation kommen Pleuraexsudate, sowohl eiterige als auch seröse oft vor. Da eine Spontanheilung durch Perforation eine sehr seltene Erscheinung sei, muss immer operativ vorgegangen werden. Die intraabdominalen Abscesse müssen durch eine Resektion der VIII., IX. oder X. Rippe in der hinteren Axillarlinie freigelegt werden, wenn auch dabei die Pleurahöhle oft geöffnet werden muss, da man ja doch leicht dieselbe durch Annähen der Diaphragma an die Wundränder vor Infektion schützen kann. Uebrigens hat sich ein komplizirender Erguss der Pleurahöhle als ungefährlich erwiesen. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Goinard (49) bespricht mit Anführung einschlägiger Krankengeschichten die operative Behandlung der Abscesse appendicitischen Ursprungs, die der Bauchwand nicht anliegen. Er kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Eröffnung der Abscesse auf dem retroperitonealen Wege ist schwierig und gefährlich. Dieser Weg sollte deshalb nur in bestimmten Fällen, in denen er sich in Folge des Eiters des Eiters direkt aufdränkt, beschritten werden.

2. Der transperitoneale Weg mit Aufsuchung und sofortiger Entleerung des Eiters bildet die Methode der Wahl, ausgenommen, wenn das Freilegen des Eiterherdes so gefährliche Manipulationen verlangt, dass die vorläufige Tamponade vorzuziehen ist.

Brault (15). Anschliessend an die Arbeit Goinard's betont Verf., dass die einzig sichere Methode der Oeffnung retro-cöcaler mit der vorderen Bauchwand nicht verwachsener appendicitischer Abscesse in der zweizeitigen Operationsweise, der vorläufigen Tamponade und Eröffnung des Abscesses, soweit sich Verwachsungen gebildet haben, besteht.

Poirier (85) bespricht die Behandlung der akuten Appendicitis. Er steht auf dem Standpunkt, dass „sous toutes ses formes et à tous ses degrés, l'appendicite aiguë doit être operée, et le plus rapidement possible". Der Chirurg heilt stets, wenn er nur früh genug gerufen wird. Für die Aufsuchung des Wurmfortsatzes, sowie des Abscesses empfiehlt er den retroperitonealen Weg einzuschlagen.

Christel (26). Appendicitischer Abscess mit Ileuserscheinungen. Spontane Ausheilung mit Abgang eines Kothsteins. Nach ½ Jahr abermalige Erkrankung. Laparotomie wegen Darmverschluss. Es fand sich eine Perforation des Appendix mit Abscessbildung. Der Dünndarm abgeschnürt durch strangförmige Verwachsungen.

Loewy (69). 51jähriger Mann erkrankt mit plötzlichem Schmerz in der rechten Seite. Auftreibung des Leibes, Stuhlverhaltung, die auf Abführmittel weicht. Unterhalb des Nabels ein beweglicher, sehr schwerzhafter Tumor zu fühlen. Laparotomie am 17. Tage. Anlegung eines Kunstafters. Tod. Es finden sich zwei Perforationen im Cöcum. Retrocöcaler Abscess. Das Mesenterium verdickt und narbig geschrumpft.

Mauclaire (70). 18jähriger Mann. Entleerung eines grossen appendicitischen Abscesses durch Schnitte in der rechten Seite. Wegen der grossen Ausdehnung des Abscesses musste ausserdem ein Medianschnitt angelegt werden. Ferner wird über 12 andere Fälle von Appendicitis berichtet.

Parker (77) theilt die Krankengeschichten einiger Fälle von Appendicitis mit, die kein besonderes Interesse bieten.

Bogdanik (13). 24jähriger Mann, der seit drei Jahren an einem reponiblen Leistenbruch litt, erkrankte plötzlich an Darmverschluss. Tumor in der Blinddarmgegend. Nach 14 Tagen wurde wegen vermutheter Appendicitis laparotomirt. Es fand sich der Tumor aus Netz bestehend, das mit dem Peritoneum parietale, dem Cöcum und aufsteigenden Colon

Digitized by Google

verwachsen war. Ein Strang des Netzes war mit dem Grunde des Bauchsacks verwachsen. Der Wurmfortsatz gesund.

Spillmann (101) beobachtete das Auftreten eines appendikulären Abscesses an ungewöhnlicher Stelle. Der 16jährige Knabe erkrankte nach einem langen Ritte an Appendicitis. Nach acht Tagen trat Auftreibung des Leibes, starke Dyspnoe, Dämpfung über der rechten unteren Lungenpartie auf. Tod ohne Operation zwei Wochen später. Es fand sich ein 2 l haltender subphrenischer Abscess, der durch einen Gang mit dem perforirten Wurmfortsatze in Verbindung stand.

Ozenne (76). 30jährige Frau, die an chronischer Metritis litt, erkrankte mit Schmerzen in der Ileocöcalgegend, Verdauungsstörungen. Nach fünf Wochen örtliche Peritonitis, an die sich bald Allgemeinperitonitis anschloss. Laparotomie. Auswaschung der Bauchhöhle. Nach acht Tagen Durchbruch eines Abscesses in den Darm. Die Temperatur wurde normal, der Puls erhielt sich jedoch dauernd sehr hoch. Tod.

Thiénot (103) berichtet kurz über sieben von ihm operirte Fälle von Appendicitis.

Albarran und Caussade (1). Ileus durch Appendicitis. Tod acht Tage nach der Operation an Sepsis. Es handelte sich um paralytischen Ileus in Folge von Peritonitis.

Cathelin (25). 10jähriges Mädchen. Spaltung eines grossen Abscesses in der Lendengegend, den man für einen Senkungsabscess hielt. Der Abscess führte zum Blinddarm und enthielt etwas Koth. Bildung einer kleinen Kothfistel. Nach ½ Jahr Freilegung der Fistel im Colon ascendens. Der anscheinend gesunde Wurmfortsatz war hier mit der Spitze verwachsen und in das Colon perforirt. Unterhalb der Stelle drei tuberkulöse Geschwüre.

Lea (66). Allgemein eiterige Peritonitis nach akuter Appendicitis. Ileus seit fünf Tagen in Folge Darmlähmung. Kotherbrechen seit 24 Stunden. Laparotomie. Ausspülung. Punktion einer Darmschlinge. Gazedrainage. Heilung.

Nicoll (74) theilt eine Anzahl Fälle von Appendicitis mit, die operativ behandelt wurden.

Southam (100) theilt drei Fälle perityphlitischer Abscesse cöcalen Ursprungs mit

1. Perforation des Cöcums durch eine Nadel. Abscess. Bildung einer Kothfistel. Anfrischung und Naht der Cöcalöffnung. Heilung.

2. Cöcalfistel nach Abscessspaltung. Ausschaltung der in der vorderen Cöcalwand gelegenen Oeffnung durch Ileokolostomie. Heilung. Der Appendix erwies sich als gesund.

3. Typhlitis stercoralis. Abscessbildung und Perforation des Cöcums in die freie Bauchhöhle. Tod.

Weir (110) fand bei Vornahme einer Appendektomie wegen Abscessbildung einen eigenthümlich gestalteten, den Ureter vortäuschenden Wurmfortsatz. Derselbe war sieben Zoll lang, einen Zoll weit und verlief schräg aufwärts gegen die rechte Niere. Dicht unterhalb derselben bog er scharf um und ging ohne scharfe Grenze allmählich in das konisch gestaltete Cöcum über.

Deaver (31) beobachtete zwei Fälle von postcöcaler Abscessbildung bei Appendicitis.

Brewer (17) theilt einige ungewöhnliche Fälle von Appendicitis mit:

1. Entzündeter Wurmfortsatz, verborgen in einer subcöcalen Grube. 2. Extraperitonealer retrocöcaler Abscess. 3. Anfälle von Darmkolik, man vermuthet Typhus. Resistenz in der Mitte des Leibes. Incision einer grossen Eiterhöhle. Kothfistel vom ulcerirten Wurmfortsatz. Pneumonie. Völlige Genesung. Später Ileus durch strangulirendes, von Verwachsungen herrührendes Band. 4. Interstitielle Appendicitis. Excision. Perirenaler Abscess.

Maude (71). 16jähriger Knabe. Allgemeinperitonitis nach akuter Appendicitis. Laparotomie in der Mittellinie. Auswaschen der Bauchhöhle, die keine Adhäsionen, aber reichlich Eiter aufwies. Drainage. Drei Wochen später Eröffnung eines perityphlitischen Abscesses. Abtragung des Appendix. Heilung.

Hearn (55). Akute Erkrankung unter den Erscheinungen der Appendicitis. Operation. Es fand sich ein pericöcaler Abscess. Am Appendix nur entzündliche Veränderungen.

Andrews (2). 12jähriger Knabe erkrankte an akuter Appendicitis. Laparotomie am 3. Tage. Es fand sich der Wurmfortsatz perforirt. In der rechten Beckengrube ein stinkender Abscess. Tamponade. Heilung.

Digitized by Google

Elliot (59) theilt drei ungewöhnliche Fälle von Appendicitis mit. Im ersten Fall hatten mehrere Anfälle von anscheinender Appendicitis bestanden. Bei der Eröffnung fand sich an Stelle des Wurmfortsatzes nur ein 4 cm langes Band aus Binde- und Fettgewebe. Zwei ähnliche Präparate fanden sich in der anatomischen Sammlung. Im andern Falle handelte es sich offenbar um einen durch das distale Ende des Wurmfortsatzes in das Cöcum durchgebrochenen Abscess.

Dahlgren (28). In beiden Fällen trat Suppuration, hervorgerufen durch eine Appendicitis in der Ileocöcalgegend auf. Eine Besserung des Zustandes trat ein, nachdem der Eiter durch grosse Incisionen entleert war. Fieber und Zeichen von Eiterretention machten erneute Operationen nöthig — die gesuchte Krankheitsquelle wurde jedoch im ersten Falle nicht eher als bei der Obduktion gefunden, wo sie sich als ein subphrenischer Abscess erwies. In dem zweiten Falle wurde der subphrenische Abscess durch eine Operation freigelegt; auch der Fall verlief tödtlich. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Monod und Vanverts (72) besprechen die Behandlung der im Becken gelegenen Eiterherde appendicitischen Ursprungs. Die Eröffnung kann auf drei Wegen, von der Bauchhöhle, vom Rektum und von der Vagina aus geschehen. Selbst wenn sich der Abscess nach dem Mastdarm zu verwölbt, so ist doch die Eröffnung vom Mastdarm aus nicht zu empfehlen, da man im Dunkeln arbeitet und eine ausgiebige Drainage nicht möglich ist. Der beste Weg ist für solche Fälle der vaginale bezw. der ischio-rektale. Die geeignetste Stelle zur Incision ist die hintere seitliche Vaginalwand.

Guinard (52) spricht sich energisch gegen die abwartende Behandlung der Appendicitis aus. Er führt zur Illustration zwei Krankengeschichten anscheinend leichter Fälle an. Im ersten Fall trat kurz bevor die Operation vorgenommen werden sollte, ein Durchbruch in den Darm mit Ausheilung ein, im zweiten Fall jedoch erfolgte die Perforation ganz unvermuthet in die freie Bauchhöhle und der Kranke starb.

Pilliet (79) hat eine Anzahl bei der Appendicitis gefundene Steine chemisch analysirt. Er fand kohlensauren Kalk zusammengeballt mit Schleim, aber niemals eine Spur von Koth. Um den Stein zeigt sich in der Wand des Appendix stets eine Atrophie der Follikel und eine Proliferation der Lieberkühn'schen Drüsen.

Goldbach (50) berichtet über einen Fall von Colica vermicularis.

16jähriger Gymnasiast. Seit 1 Jahr im Anschluss an eine 8 Tage lang dauernde Gelbsucht sehr häufige, meist am Abend auftretende Kolikschmerzen in der Ileocöcalgrube. Während des Anfalls stets Obstipation. Laparotomie. Im übrigens normalen Appendix fanden sich zwei kleine Steine. Dauernde Heilung.

Gross (51) beobachtete eine Appendicitisperforation im Bruchsack:

41jähriger Mann, seit 26 Jahren an rechtsseitigem reponiblen Leistenbruch leidend. Nach heftiger gonorrhoischer Epidydimitis Verödung der Bruchpforte. Nach Wiederanlegung des Bruchbandes zwecks Wiederaufnahme der Arbeit schmerzhafte entzündliche Anschwellung, die als Tuberkulose operirt wird. Es findet sich statt dessen der Wurmfortsatz in die Samenstrangschwiele eingebettet, er zeigt zwei Perforationen, offenbar vom Druck des Bruchbandes herrührend.

Pilliet (80). 13jähriges Mädchen litt an häufig wiederkehrenden Anfällen von Appendicitis mit heftigen Kolikanfällen. Abtragung im Intervall. Es fand sich ein 2 cm langer, eiförmiger Stein, der die ganze Lichtung des Wurmfortsatzes ausfüllte. Entzündliche Verdickung der Schleimhaut und der Serosa. Die Lieberkühn'schen Drüsen sind erhalten.

Patel (78) bespricht die Behandlung der nach periappendicitischen Entzündungen zurückbleibenden Verwachsungen und kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die narbigen Verwachsungen schnüren Theile des Dünn- und Dickdarms ab und rufen dadurch schmerzhafte Darmkontraktionen hervor. Sie

Digitized by Google

verursachen eine Stauung des Darminhaltes und bereiten dadurch den Boden für entzündliche Erkrankungen.

2. Wenn die narbigen Verwachsungen den Darm erheblich abschnüren, so sind sie zu lösen. Die Operation kann eine sehr langwierige sein, wenn man im Intervall operirt und nicht gewaltsam vorgehen muss.

3. Man kann das Arbeiten am Darm lange Zeit ausdehnen, ohne Shock fürchten zu müssen, wenn das Peritoneum gesund und der Kranke nicht zu schwach ist oder unter dem Einfluss der Intoxikation steht.

Kümmel (61) hat 104 Resektionen des Wurmfortsatzes in der anfallsfreien Zeit ohne Todesfall ausgeführt. Es fand sich, dass in keinem Fall eine völlige Ausheilung des Appendix stattgefunden hatte, wenn auch der Befund zum Theil gering war. Es fand sich häufig nur ein Zustand der Kontraktion, indem die Muskularis verdickt, die Schleimhaut aufgelockert, der ganze Wurmfortsatz in einen derben Strang verwandelt, erigirt, erscheint, während der normale Appendix dem Blinddarm schlaff aufliegt und ohne Darminhalt ist.

Nach dem Stadium, in dem sich die Erkrankung befindet, sondert Kümmel die Fälle in fünf Gruppen.

Gruppe I. 21 Fälle. Chronische Entzündung des Appendix. Verdickung der Muskularis, Schwellung der Mucosa. Lumen zum Theil mit dünnflüssigem, aber kothigem Inhalt gefüllt.

Gruppe II. 32 Fälle. Chronische Entzündung. Geschwürs- und Strikturenbildung.

Gruppe III. 33 Fälle. Chronische Endzündung. Ulceration und Perforation.

Gruppe IV. 17 Fälle. Bildung von Kothsteinen mit und ohne Perforation.

Gruppe V. Ein Fall. Ausgedehnte Zerstörungen. Resektion des Cöcums und des Appendix.

Die grösste Zahl der Recidive trat im 1. Jahr auf und zwar in 107 Fällen, im 2. bei 21 Kranken, im 3. bei 6, im 5. bei 2, im 8. bei 1, im 10. bei 1, in späteren Jahren bei 4 Kranken.

Nur in zwei Fällen operirte Kümmel auf Wunsch der Kranken schon nach dem ersten Anfall, sonst waren 2—20 Fälle voraufgegangen.

Barling (5) hat in 23 Fällen die Abtragung des Appendix im Intervall mit günstigem Erfolge vorgenommen. In der Regel nimmt er die Operation nach dem zweiten Anfall, bei Kindern und Patienten, die schwer arbeiten müssen, schon nach dem ersten Anfalle vor. Der günstigste Zeitpunkt für die Ausführung der Operation ist etwa 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung, wenn der Kranke völlig fieberfrei ist, da die Verwachsungen sich dann leicht lösen lassen.

Weiss und Février (111) haben 22 von ihnen abgetragene Wurmfortsätze eingehend untersucht und sind zu der Ueberzeugung gelangt, dass der Ausgangspunkt der Erkrankung die Follikel sind. Die Infektion pflanzt sich von hier gewöhnlich auf dem Wege der Lymphbahnen fort. Nach Besprechung der verschiedenen Formen der Entzündung formuliren sie ihren Standpunkt in Bezug auf die Indikationsstellung zur Operation dahin, dass entweder sehr früh, wenn nämlich ein Durchbruch in die freie Bauchhöhle zu befürchten ist, oder sehr spät, wenn die akuten Erscheinungen abgelaufen sind, der Eingriff vorzunehmen ist.

Digitized by Google

Brun (21) bespricht die Erfahrungen, die er an 53 operirten Fällen von chronischer Appendicitis gemacht hat. Das primäre Leiden ist eine chronische follikuläre Hypertrophie. Dieselbe macht häufig gar keine Erscheinungen. Erst nach Hinzutritt einer Infektion treten akute Enzündungserscheinungen auf. Die beste Zeit für die Operation ist 2—3 Wochen nach dem Anfall. Die günstigste Schnittführung ist diejenige von Roux.

Glantenay (48). 21jähriger Epileptiker litt an wiederholten Anfällen anscheinender Appendicitis. Bei der vorgenommenen Laparotomie fand Nélaton den Wurmfortsatz gesund und schloss deshalb den Leib wieder. Erst bei einer zweiten Laparotomie trug er den Wurmfortsatz ab. Derselbe zeigte sich vollkommen obliterirt und atrophisch. Wenige Wochen darauf erkrankte der Patient wieder. Berthier und Milian erkannten die Erkrankung als hysterische und heilten den Kranken mittelst Suggestion. Sie behaupten, dass die Erkrankung eine Pseudoappendicitis nervosa darstelle, die meist auf einer Neuralgie des 12. Interkostalnerven bezw. auf einer Ovaralgie beruhe.

Platonow (84). In 5 Fällen von recidivirender Appendicitis wurde operirt, 2mal folgte der Tod. G. Tiling (St. Petersburg).

Shoemaker (96, 97) lenkt die Aufmerksamkeit auf eine Erscheinung, die sich bei vielen Fällen chronischer Appendicitis findet. Es ist dies die erhöhte Reizbarkeit des Colon, die sich in häufigen Anfällen von Darmkoliken mit Abgang von reichlichen Schleimmengen nach dem geringsten Diätfehler oder nach Abkühlung des Leibes äussert. Dies Zeichen giebt uns ein wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal gegenüber anderweitiger chronischer Entzündungen des Leibes.

Bryant (22). Incision wegen chronischer Appendicitis. Es fand sich an Stelle des Wurmfortsatzes ein zur Leber aufsteigender, 6 Zoll langer und 4 Zoll im Umfang messender cystischer Tumor. Er enthielt nekrotische Schleimhaut, in der Mitte ein Stück Apfelschale. Nach histologischer Untersuchung war der Tumor der stark verdickte und erweiterte Wurmfortsatz.

Stratmann (102) giebt die Krankengeschichte von 11 Fällen von recidivirender Perityphlitis, die von Helferich operirt wurden. Ein Fall verlief tödtlich. Es fand sich, dass ein 3 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe gelegene Perforation allgemeine Peritonitis hervorgerufen hatte. Die Oeffnung hatte vor der Operation in einen abgekapselten Abscess geführt. Die übrigen 10 Fälle genasen.

Darling (29). Mittheilung eines Falles von recidivirender Appendicitis, der eine Woche nach erfolgreicher Operation an akuter Magendilatation starb. Anschliessend ausgedehnte Diskussion.

Horwitz (56) beobachtete an 4 sekundär Syphilitischen, die zugleich an chronischer Appendicitis litten, einen überaus günstigen Einfluss auf die appendicitischen Beschwerden durch die kleinen Quecksilbergaben, die die Kranken jahrelang erhielten.

Fraenkel (43). Es bestehen für die Appendicitis in der Schwangerschaft keine wesentlich anderen Bedingungen, als ausserhalb derselben. Die bisherige allgemeine Annahme einer derart ungünstigen Einwirkung der Appendicitis auf die Schwangerschaft, dass unfehlbar Unterbrechung derselben mit tödtlichem Ausgang eintritt, bedarf nach den jetzt vorliegenden Erfahrungen wesentlicher Einschränkungen. Der Einfluss der Appendicitis auf den Verlauf der Geburt resp. Frühgeburt scheint kein besonders ungünstiger zu sein. Der Verlauf des Wochenbettes bei Appendicitis ist zunächst durch die im einzelnen Falle vorhandenen pathologischen Veränderungen an und um den Wurmfortsatz bedingt. Allerdings treten eine Anzahl besondere Eigenthümlichkeiten hinzu. Die Prognose der Appendicitis bei Gravidität ist nach vorliegenden Zahlen für die Mutter keine günstige, für die Kinder eine sehr

Digitized by Google

ungünstige. Die operative Therapie der Appendicitis bei Schwangeren zeigt keine grundsätzlichen Unterschiede von der bei Nichtschwangeren.

Doléris (38) vertritt die Ansicht, dass man in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle im Stande ist, die Differentialdiagnose zwischen der Appendicitis und der Erkrankung der weiblichen Adnexe zu stellen.

Bei der Appendicitis ist der Sitz der Erkrankung in der Flanke und der rechten Darmbeingrube. Bei der Salpingitis dagegen, ausser in den Fällen, in denen alte Verwachsungen die Tube nach oben ziehen, ist der Sitz im kleinen Becken. Ein Irrthum ist möglich, wenn alte Verwachsungen die Tube in der Gegend des Appendix fixiren. In diesen Fällen ist aber immer eine Adnexerkrankung vorausgegangen und zwar muss dieselbe, um die Tube so hoch fixiren zu können, während der Gravidität stattgehabt haben.

Die Symptome der Appendicitis sind die einer akuten Erkrankung des Verdauungstraktus, während die der Salpingitis die Symptome einer Phlegmasie, zunächst des Uterus, später der Adnexe das Bild beherrschen. Im weiteren Verlaufe klärt ferner das Übergreifen auf die andere Seite die Diagnose.

Quénu (87) berichtet über einen Fall von Appendicitis und Salpingitis.

38jährige Frau leidet seit 12 Jahren an heftigen Schmerzen im Leibe und Unfähigkeit zu gehen. Laparotomie wegen diagnostizirter doppelseitiger Salpingitis. Die Spitze des Wurmfortsatzes ist von der Tube umfasst und erkrankt. Der übrige Theil des Wurmfortsatzes gesund. In der Spitze des Appendix ein Kothstein, der in der Mitte eine feine Nadel enthielt. Vom Appendix war die Entzündung auf die Tuben übergegangen.

Werder (113) theilt drei Fälle von Ovarientumoren mit, in denen Appendicitis die Symptome von Stieldrehung vortäuschten. Die richtige Diagnose wurde während der Operation gemacht. Alle drei Patientinnen wurden geheilt. Maass (Detroit).

Routier (92). 30jährige Frau erkrankte an Appendicitis. Zugleich bestand eine Haematocele retrouterina. Operation nach 5 Wochen. Im kleinen Becken ein Abscess. Appendicitis und Salpingitis.

Müller (73) exstirpirte aus dem Mesenterium des Cöcums bzw. des Wurmfortsatzes eine 2 mannsfaustgrosse Cyste, bei der ausser dem Sitz auffallend war, dass sie mit Cylinder- bzw. kubischem Epithel ausgekleidet war.

Isemer (58) berichtet über zwei Fälle von Perityphlitis actinomycotica.

1. 21 Jahre altes Mädchen. Oktober 1893 Blinddarmentzündung, nach 12 Wochen deshalb operirt. Mai 1897 zweite Operation, da eine Fistel zurückblieb. Eröffnung eines grossen Abscesses in der Bauchhöhle und am Oberschenkel. Im Eiter fand sich der Strahlenpilz. Dezember 1897 Tod unter Bildung zahlreicher Eiterherde.

2. 22jähriger Mann erkrankt April 1897 an Perityphlitis. Im Juni und November 1897 operirt, starb im Dezember. Zwei Perforationen auf der Grenze zwischen Colon und Cöcum. Zahlreiche Eiterherde am Blinddarm, Wurmfortsatz, Kreuz- und Steissbein.

Gerster (47). Im achten Monat gravide Frau erkrankte an akuter Appendicitis. Laparotomie. Es fand sich eine faustgrosse Dermoidcyste des Ovariums, der Stiel dreimal gedreht. Entzündeter, strikturirter Appendix. Nach 12 Stunden Geburt eines lebenden Kindes.

e) Geschwülste.

1. A. A. Annfrijew, Zur Kasuistik der mesenterialen Chylus-Cysten. Chirurgia 1898. März.
2. Battle, Malignant disease of the large bowel. Harveian society. The Lancet 1898. Nov. 12.
3. N. M. Benissowitsch, Ein Fall von Carcinom der Flectura sigmoidea. Entfernung der Neubildung. Bildung einer Enteroanastomose mit Kartoffelscheiben. Genesung. Wratsch 1898. Nr. 4.
4. Boeckel, Tumeurs du gros intestin et résections intestinales. Bulletin de l'académie de médecine. Nr. 42.
5. von Bramann, Prognose der Darmresektion wegen Carcinom. Diskussion. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.

Digitized by Google

6. Dalziel, Photographs and microscopical preparations from a case of papilloma involving the whole of the large intestine and lower part of the ileum. Glasgow medical journal 1898. May.
7. F. W. Duchanin, Fälle von Sarkom des Mesenteriums der Dünndärme. Chirurgia 1898. Mai.
8. E. P. Franzke, Resektion des Blinddarms wegen Krebs. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 2.
9. *Gack, Ueber einen Fall von traumatischem Intestinalcarcinom. München 1898. Diss.
10. *Fidelius Hültl, Carcinoma coeci, Intussusceptio. Resektion. Heilung. Königl. Aerzte-Verein Budapest 1898. V. 14.
11. Kerr, A case of emphysema a sequel of malignant disease of the sigmoid flexure. The Lancet 1898. Nov. 26.
12. Lawford Knaggs, A case in which the caecum and the ascending and transverse colon were removed from malignant disease; recovery. The Lancet 1898. April 16.
13. Körte, Carcinom der Flexura coli. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 10.
14. Kummer, Exstirpation du côlon ascendant pour cancer. Iléocolostomie latérale, suivi d'exclusion du coecum. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 5.
15. Laine, Polypus of colon. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. July.
16. Howard Lilienthal, Resection of transverse colon for cancer; no recurrence after three and a half years. New York surgical society. Annals of surgery 1898. May.
17. Mauclaire et Alcée Durrieux, Cancer du duodénum, ayant provoqué des accidents d'occlusion intestinale. Bulletins de la société anatomique 1898. Nr. 7.
18. Mauclaire et Macaigne, Epithélioma cylindrique de l'S iliaque avec diverticule intestinal étranglant la tumeur. Ablation de celle-ci; invagination du bout inférieur et abouchement du bout supérieur de la peau. Bulletin de la société anatomique 1898. Nr. 7.
19. Chadwick Oliver, Resection of the ileo-coecal coil for carcinoma. Annals of surgery 1898. June.
20. N. W. Petrow, Zur Kasuistik des Lymphosarkoms und der Myome der Dünndärme.
21. Quénu et Duval, Étude clinique et thérapeutique du cancer du côlon pelvier. Bull et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 31.
22. — Étude clinique et thérapeutique du cancer du côlon pelvier. La Presse médicale 1898. Nr. 93.
23. Riedinger, Zwei Fälle von Fibromyom des Dickdarms. Centralblatt für Gynäkologie 1898. Nr. 34.
24. Rutherford, Resection of caecum for tumour; symptoms implicating the left kidney. Glasgow pathol. and clinical society. Glasgow medical journal 1898. Febr.
25. S. Sjövall, Ein Fall von Mesenterialcyste mit Symptomen innerer Einklemmung: Operation, Heilung. Hygiea L. 8. (Schwedisch.)
26. Greig Smith, Intestinal cancer and its treatment. The Lancet 1898, July 23.
27. Smoler, Zur Kenntniss der primären Darmsarkome. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 13 u. 14.
27a. M. G. Tschernjachowski, Primäres Sarkom des Dünndarms. Chirurgia 1898. Dezember.
28. *Vialard-Goudou, Contribution à l'étude du sarcome primitif de l'iléon. Thèses de Bordeaux 1898.
29. *Wauren, Sarcoma of the mesentery of the coecum. Boston med. and surg. journal. CXXXVIII. 8. p. 177. Febr. 1898.
30. Wollheim, Ein seltener Fall von Darmerkrankung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 6.

Greig Smith (26) bespricht den Darmkrebs und seine Behandlung. Zwei Punkte der Histologie des Darmkrebses finden besondere Würdigung. Zunächst die Anhäufung von Fettgewebe rings um den Krebs. In den späteren Stadien der Erkrankung, wenn alle Schichten der Darmwand zerstört sind, wird die Kontinuität des Kanals lediglich durch die Anwesenheit dieses Fettgewebes gewahrt. Dann wird das Wachsthum des Drüsengewebes ausserhalb des eigentlichen Narbengewebes besprochen. Klinisch macht sich der

Digitized by Google

Darmkrebs meist erst durch die Darmverlegung bemerklich. Die operative Behandlung ist eine vierfache: 1. Enterektomie, 2. Colostomie, 3. Intestinalanastomose, 4. die Enterostomie mit Einfügung eines dünnen Drains in den Darm, um den Gasen Austritt zu verschaffen. Die Indikation und Ausführung der verschiedenen operativen Behandlungsweisen wird eingehend besprochen.

Quénu und Duval (21, 22). Die Krebse des S romanum sind verschieden zu beurtheilen, je nachdem sie ihren Sitz im oberen Theil, dem Côlon ilio-pelvienne, oder im mittleren Theil, der eigentlichen Flexur, oder endlich im unteren, dem recto-sigmoidalen Theil haben. Letztere zeichnen sich dadurch aus, dass sie häufig von äusserst hartnäckigen Durchfällen begleitet sind. Gemeinsam sind den Krebsen des S romanum die Erscheinungen des unvollständigen Darmverschlusses. Viele der Kranken werden kurze Zeit nach der Ruhe von einer Empfindung der Völle im Leibe geplagt. Sie haben das Gefühl, als ob tropfenweise der Darminhalt durch eine enge Stelle tropft. Gemeinsam sind dyspeptische Beschwerden und Kolikanfälle.

Der recto-sigmoidale Krebs ist meist vom Mastdarm aus mit dem Finger zu erreichen, da der Tumor die Neigung hat den Darm zu invaginiren. Der Krebs des Côlon ilio-pelvienne wird in der linken Leistenbeuge, der Krebs der eigentlichen Flexur kann überall im Leibe gefühlt werden.

Die Resektion mit cirkulärer Wiedervereinigung, sowie die Einnähung beider Darmenden ist nur bei Krebsen der eigentlichen Flexur ausführbar. Werden ausgedehnte Partien resezirt, so ist die Madelung'sche Methode angezeigt. Für die recto-sigmoidalen Krebse ist der abdomino-perineale Weg vorzuziehen.

Kummer (14). 44jährige Frau. Adenocarcinom des Colon ascendens. Resektion nebst 14 cm Dickdarm. Vernähung des Quercolons und Einpflanzung einer Dünndarmschlinge in dasselbe. Einnähung des cöcalen Darmendes in die Haut. Nach sechs Wochen Durchschneidung und Vernähung des Dünndarms unterhalb der Anastomose. Heilung.

Boeckel (4) theilt drei Beobachtungen bei Frauen in den vierziger Jahren mit, die alle drei an einem Darmtumor litten. Es hatten nur geringe Störungen von seiten des Verdauungstraktus bestanden. Nur bei einer hatten schon vor zwei Jahren blutige Stühle bestanden. Im ersten Falle handelte es sich um eine Tuberkulose des Cöcums, die als Perforativappendicitis mit lokalisirter Peritonitis angesehen war. Bei den beiden andern handelte es sich um ein Carcinom des Cöcums und des Colon ascendens. Bei zweien erfolgte nach der Resektion ungestörte Heilung. Die dritte starb am 6. Tage. Es fanden sich zahlreiche Metastasen.

Kerr (11) theilt die Krankengeschichte einer 66jährigen Geisteskranken mit, bei der im Anschluss an ein perforirtes Epitheliom des S romanum ein gashaltiger abgekapselter Abscess und ein über fast den ganzen Rumpf ausgedehntes Hautemphysem auftrat. Tod.

Battle (2) berichtet über drei Fälle maligner Neubildung des Dickdarms, die zur Darmverlegung geführt hatte.

1. 44jähriger Mann. Seit drei Monaten chronischer Darmverschluss. Invagination, die vom Rektum zu fühlen war. Nahe dem Scheitel eine Neubildung. Kolostomie. Später Excision des Tumors vom Rektum aus.

2. 29jährige Frau. Tumor der Milzflexur. Anus praeternaturnalis. Später Excision des Tumors und Schluss des Kunstafters. Heilung.

3. 45jährige Frau. Carcinomatöse Striktur des S romanum. Excision des Tumors mit Anlegung eines Kunstafters nach Paul's Methode. Heilung.

Körte (13). 63jähriger Mann. Carcinom der Flexura coli. Zunächst wegen chronischen Darmverschlusses Kolostomie, dann Exstirpation. Heilung.

Mauclaire und Durrieux (17). 70jähriger Mann. Alle 10—12 Tage erfolgte eine Stuhlentleerung. Gelegentliches Erbrechen. Die Diagnose blieb unsicher. Tod. Es fand sich ein Carcinom des Duodenums an der Einmündung des Ductus choledochus. Metastasen der Leber.

Lilienthal (16) stellt einen Mann vor, dem er vor 3½ Jahren ein Adenocarcinom

Digitized by Google

des Quercolon resezirt hat. Trotzdem zahlreiche vergrösserte Mesenterialdrüsen zurückgelassen wurden, bis jetzt kein Recidiv.

Rutherford (24). 39jähriger Mann. Resektion des Cöcums mit 7 bis 8 Zoll des Dünndarms wegen Cylinderepitheliom, ausgehend von der Valvula Bauhini. Die Lichtung war auf 1/4 Zoll Durchmesser verengert. Vereinigung durch Murphy-Knopf. Heilung.

Oliver (19). 56jähriger Mann. Resektion des carcinomatösen Cöcums. Der Wurmfortsatz war frei. Vereinigung mit Murphyknopf. Heilung seit einem Jahr.

Benissowitsch (3). Der Tumor hatte die Grösse des Kopfes eines einjährigen Kindes. G. Tiling (St. Petersburg).

Knaggs (12). 33jährige Frau. Resektion des Cöcums, des Colon ascendens und transversum wegen melonengrossen Epithelioms des Quercolon. Die ausgiebige Resektion wurde gemacht theils wegen der Verwachsungen mit dem Netz, theils weil es sonst unmöglich gewesen wäre, die Darmenden zu vereinigen. Murphyknopf. Heilung.

Mauclaire und Macaigne (18). 58jähriger Mann. Resektion eines Epithelioms, an das ein Darmdivertikel angelagert ist. Beide gehen aus vom S romanum. Anlegung eines Kunstafters. Tod.

Smoler (27). Unter 13036 im pathologischen Institut zu Prag vorgenommenen Sektionen fand sich in 13 Fällen ein Darmsarkom. Es handelte sich mit Ausnahme eines Falles stets um lymphadenoide Sarkome. Der Sitz war in 7 Fällen das Ileum, dreimal das Jejunum und Ileum, einmal das Cöcum. 10 Fälle betrafen das männliche, nur 3 das weibliche Geschlecht. 5 Fälle traten im vierten Decennium, 4 im dritten, 2 im zweiten. Ueber 40 Jahre waren nur zwei der Träger alt. Interessant war die in den meisten Fällen zu konstatirende Erweiterung des Darmes an Stelle der Sarkomentwickelung.

Petrow (20). 1. M. G., 34 Jahre alt, kindskopfgrosser Tumor. Probelaparotomie (Prof. Sklifassawski). Tod nach 17 Tagen an Peritonitis. Das Lymphosarkom war von den Lymphdrüsen ausgegangen und auf den Darm übergegangen.

2. 37jähriger Patient. Leiomyoma molle intestin. ilei von Gänseeigrösse bei der Sektion gefunden. G. Tiling (St. Petersburg).

Duchanin (7). Von J. D. Sarytschew wurde einem Patienten ein Fibrosarkom des Mesenteriums excidirt, wobei im Mesenterium ein Defekt von 10 cm Länge und 6 cm Breite entstand, der aber in der Nähe des Darmes sich bis auf 1 cm verengerte. Deshalb wurde der Darm nicht resezirt und Patient genas. G. Tiling (St. Petersburg).

Riedinger (23) theilt zwei Fälle von Fibromyom des Dickdarms mit:

1. 38jährige Frau. Gravida. Drohende Uterusruptur. Querriss im unteren Segment von einem Ligamentum latum zum andern, jauchige Peritonitis. Tod. 20 cm langes Fibromyom vom oberen Theil des Mastdarms ausgehend im hinteren Douglas liegend.

2. 24jährige Frau. Zweimannskopfgrosser Tumor im Leib. Laparotomie. Fibromyom der linken Flexura coli. Exstirpation. Heilung. Der Ausgangsort konnte erst durch die mikroskopische Untersuchung festgestellt werden. Der Tumor war als Nierentumor gedeutet.

Laine (15). 32jähriger Mann. Vor sechs Jahren Stoss gegen die linke Seite des Leibes. Ein Jahr später Verdauungsbeschwerden, Durchfall, Abgang von Blut und Schleim. Bei der Rektaluntersuchung fand man eine kleine gestielte Geschwulst in der vorderen Wand des Colon, unmittelbar oberhalb des S romanum, anscheinend einen Polypen.

Zu den bekannten 31 Fällen von Dünndarmsarkom fügt Tschernjachowski (27a) einen neuen von zweifaustgrossem Sarkom des Ileum. Probelaparotomie, Tod. Kleinzelliges Rundzellen-Sarkom.

G. Tiling (St. Petersburg).

Dalziel (6). 10jähriger Knabe. Linksseitige inguinale Kolotomie wegen Darmverlegung durch Papilloma des Rektums. Zwei Wochen später trat aus dem Kunstafter eine Invagination hervor. Laparotomie und Desinvagination, nachdem zahlreiche Papillome von der Schleimhaut und dem unteren Theile des Ileums abgetragen waren. Heilung.

Wollheim (30) fand eine subseröse hämorrhagische Cyste von Kindskopfgrösse an der Aussenfläche des Dünndarms. Es fand sich bei der Ausräumung ein blutendes Gefäss. Durch das Blut war die Serosa von der Muskelschicht abgehoben. Nach den klinischen Erscheinungen hatte man an einen Leberechinococcus gedacht.

Annfrijew (1). Die 26jährige Frau hatte seit vier Monaten einen Tumor bemerkt der rasch wuchs und nur 18 und 13 cm mass. Laparotomie; die Cyste enthielt milchige

Digitized by Google

Flüssigkeit (400 ccm) und sass im Mesenterium des Dünndarms. Die zusammengefallene Wand der Cyste wurde nahe der Basis ligirt, das Uebrige abgetragen und das Abdomen vernäht (Prof. Jastrebow). Der Modus operandi rächte sich, es entstand wieder ein Tumor, der aber selbst schwand und Patientin genas. G. Tiling (St. Petersburg).

Franzke (8). Von Prof. Wassiljew wurde die Operation 3mal ausgeführt, 2mal mit Tod am 5. und 4. Tage durch Erschöpfung, 1mal mit Ausgang in Genesung, der Tumor war faustgross. G. Tiling (St. Petersburg).

Sjövall (25). Ein 34jähriger Mann leidet seit drei Tagen an Symptomen erschwerter Abführung; im linken Hypochondrium wird eine Geschwulst von Orangegrösse gefühlt. Bei der Laparotomie wurde festgestellt, dass die Geschwulst eine Mesenterialcyste des oberen Theils des Jejunum war; die Cyste hatte sich nebst dem Darme um ein halbes Mal gedreht. Möglichst vollständige Excision, wobei die Resektion eines Darmstückes nöthig wurde. Darmsutur in drei Etagen. Heilung. Die Cyste enthielt eine gelbgraue, fettreiche Masse; kein Epithellager wurde gefunden. Verf. meint, dass die Cyste aus Lymphdrüsen hervorgegangen sei. M. W. af Schultén.

f) Darmverschluss.

1. Albarran et Lavillauroy, Ulcérations intestinales dans l'occlusion intestinale chronique. Bulletin de la société anatomique de Paris 1898. Nr. 2.
2. Alexander, A case of acute intestinal obstruction; latent hernia; laparotomy; reduction of hernia from within; drainage; recovery. The Lancet 1898. Aug. 27.
3. M'Ardle, Abdominal surgery: being cases of laparotomy for the relief of intestinal obstruction. The Dublin journal 1898. May.
4. Barclay, Two cases of intestinal obstruction: laparotomy; recovery. 66. meeting of the british med. association. British medical journal 1898. Oct. 29.
5. Battle, Intussusception. Medical Press 1898. Jan. 5.
6. *Bauby, L'occlusion intestinale. Masson 1898.
7. Bayer, Charakteristischer Meteorismus bei Volvulus des S romanum. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 1.
8. — Zur Diagnose des Darmverschlusses. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 48 u. 49.
9. Josef Boros, Volvulus. Operation. Heilung. Königl. Aerzte-Verein Budapest. 98. X. 26.
10. Bowes, Note on a case of intestinal obstruction due to induration of the great omentum. The Lancet 1898. June 18.
11. Brault, Occlusion intestinale, constriction circulaire, vaste épanchement séro-hématique, injection extrême de l'intestin grêle, vascularisation et épaississement du mésentère sur l'étendue de deux mètres en amont de l'obstacle. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 46.
12. Brown, A case of intussusception; operation; recovery. The Lancet 1898. Aug. 20.
13. Cahier, Occlusion aiguë de l'intestin grêle par un diverticule de Meckel; laparotomie; guérison. Bull. et Mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 35.
14. Chandeux et Gayet, Obstruction intestinale par condure coincidant avec un étranglement herniaire. Archives provinciales 1898. Nr. 12.
15. Chenzinski, Eigenthümlicher Fall von einer Darmeinklemmung. Aus dem Prosektorium des städt. Spitals in Odessa. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 14.
16. Colman and Kellock, Chronic intussusception of the caecum with latency of symptoms. Clinical society of London. British medical journal 1898. May 21.
17. *Le Conte, Multiple intussusceptions of the so called post-mortem type observed during laparotomy for a penetrating stab-wound of the abdomen. Therap. Gaz. 3 S. XIV. 6. p. 374. June 1898.
18. *Cordua, Zur Aetiologie und Behandlung der Darminvagination. Aerztlicher Verein zu Hamburg. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 1.
19. *Dardois, Trois cas d'obstruction intestinale. IV Congrès de la société belge de chirurgie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 54.
20. Delore, Occlusion intestinale par torsion du mésentère autour d'une bride pathologique tubo-intestinale. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 24.
21. Dellert, Occlusion intestinale par torsion de la botalité de l'intestin grêle et de son mésentère. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1898. Nr. 22.
22. Ewald, Demonstration einer operirten Darmintussusception. Berliner med. Gesellsch. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 44.

Digitized by Google

23. Fischl, Ein Beitrag zur Aetiologie der Darmeinschiebungen. Therapeutische Monatshefte 1898. Heft 11.
24. J. Friele, Volvulus S romani. Medicinsk Revue 1898. Dec. 1. (Norwegisch.)
25. Gally, Occlusion intestinale par condure et étranglement d'une anse intestinale autour du diverticule de Meckel. Résection de l'intestin. Archives provinciales 1898. Nr. 3.
26. Gilderslecre, A case of intestinal obstruction due to Meckel's diverticulum. Med. news 1898. März 26.
27. Rickman Godlee, A case of intussusception treated by laparotomy; rapid recovery. The Lancet 1898. Nov. 12.
28. Gorski, Seltener Fall einer inneren Darmeinklemmung. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 15.
29. Guinard, Occlusion intestinale au cours d'une tuberculose péritonéale; Laparotomie. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 23.
30. Haeckel, Volvulus des S romanum. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
31. Hartmann, Occlusion intestinale par un canal omphalo-mésentérique persistant. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 7.
32. Heaton, Two cases of acute intussusception successfully treated by immediate abdominal section and reduction. The Lancet 1898. June 4.
33. Heidenhain, Beiträge zur Pathologie und Therapie des Darmverschlusses, zweiter Theil, enthaltend Krankengeschichten mit Bemerkungen. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 1.
34. *Helmsmüller, Ein Fall von Achsendrehung des gesammten Dünndarms und aufsteigenden Dickdarms. Diss. Bonn 1898.
35. Hochenegg, Ueber Kombinationsileus. K. k Gesellschaft d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 3.
36. Hume, A series of cases of obstructive disease of the large intestine treated by lateral anastomosis. The Lancet 1898. Sept. 10.
37. Hutchinson, Internal strangulation of the small intestine by a fibrous ring. Clinical society of London. The Lancet 1898. Febr. 5.
38. *Jean, Contribution à l'étude des étranglements aiguës de l'intestin. Thèse de Montpellier 1898.
39. Jeannel, Les opérations pour obstruction intestinale. Gaz. médicale 1898. Nr. 21 et 23.
40. J. Th. Jordanki, Ein Fall von Laparotomie wegen Undurchgängigkeit des Darms mit günstigem Ausgang. Wratsch 1898. Nr. 2.
41. Th. Jones, Two cases of intestinal obstruction relieved by operation. Medical chronicle 1898. Nr. 6.
42. Kammerer, Sarcoma of the colon, with intussusception. New York surgical society. Annals of surgery 1898. August.
43. Kirmisson, Occlusion intestinale par torsion complète du mésentère. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 23.
44. Koch, Weiteres über spirale Drehung des S romanum. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 5 u. 6.
45. Kocher, Ueber Ileus. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie. Bd. IV. Heft 2.
46. — Intestinal obstruction. 66 meeting of the british med. association. British medical journal 1898. Oct. 29.
47. Körte, Achsendrehung der Flexura coli und Ileus. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 10.
48. Küttner, Ileus durch Intussusception eines Meckel'schen Divertikels. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 2.
49. Mc. Lean, An intestinal obstruction due to an abnormally formed appendix, abnormally located. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. April 2.
50. Lees, Intussusception of six weeks standing successfully treated by irrigation and the local application of an icebag. Clinical society of London. British medical journal 1898. May 21.
51. Lees and Silcock, Ileo-caecal intussusception; Excision of involved intestine; recovery. Clinical society of London. British medical journal 1898. May 21.
52. Lentaigne, Intestinal obstruction from malignant disease of large intestine. Royal academy of medicine in Ireland. British medical journal 1898. May 7.
53. — Cases of intestinal obstruction from malignant disease of large intestine with note of case of successful resection of colon for cancer. The Dublin journal 1898. Nov.

Digitized by Google

54. — Cases of intestinal obstruction from malignant disease of large intestine with note of case of successful resection of colon for cancer. Medical Press 1898. May 4.
55. v. Leube, Ileus spasticus. 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 41.
56. Ludloff, Die operative Behandlung der Darminvaginationen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten 1898. Bd. 3. Heft 5.
57. Maylard, A case of strangulation of two separate loops of bowel. British medical journal 1898. Febr. 12.
58. *Motz, Ueber Darminvaginationen. Diss. Leipzig 1898.
59. Murray, Laparotomy for intussusception. The Lancet 1898. Nov. 19.
60. Naumann, Ileus e diverticulo Meckelii provocatus; hernia ventralis; laparotomia. Hygiea LX. 7. p 95. 1898.
61. Orton, A case of chronic intussusception. British medical journal 1898. Febr. 19.
62. *Paffard, Intestinal obstruction caused by the vermiform appendix acting as a constricting band. New York med. record LIV. 1. p. 229. June 1898.
63. Page, Two cases of obstruction by band; the one chronic the other acute. The Lancet 1898. July 9.
64. Parry, Acute intestinal obstruction. Glasgow southern medical journal. British medical journal 1898. Febr. 24.
65. Paul, Demonstration mehrerer Präparate von Meckel'schen Divertikeln. Biologische Abth. des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 20.
66. Penrose and Kellock, A case of intussusception of the caecum; reduction after laparotomy; recovery. The Lancet 1898. July 30.
67. Poppert, Ueber einen Fall von fünf Darmresektionen wegen Schussverletzung. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
68. *Pomer, Some points in the anatomy pathology and surgery of intussusception. Rebman 1898. Jan.
69. *Pust, Ueber einen durch Laparotomie geheilten Fall von Darminvagination. Kiel 1898. Diss.
70. de Quervain, Dünndarminvagination durch Einstülpung eines Meckel'schen Divertikels. Centralblatt für Chirurgie 1898. Aug. 13.
71. Ray, A case of acute ileocaecal intussusception. The Lancet 1898. Nov. 12.
72. Robert J. Reed, Review of the operative technique adopted in determining the location of intestinal obstruction, with the suggestion of a simple and safe methode. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. April 30.
73. G. Richter, Darmverschluss durch einen Kothtumor bei einem drei Tage alten Kinde. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 4.
74. Rocheblanc, Occlusion intestinale par lombrics; laparotomie; massage intraabdominal du côlon; guérison. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 69.
75. Rosse, Ein Fall von Ileus in Folge Eiterung im kleinen Becken. Diss. Greifswald 1898.
76. Rutherford, Three cases of intussusception treated by laparotomy. Glasgow pathol. and clin. society. Glasgow medical journal 1898. Febr.
77. Routier, De l'occlusion intestinale aiguë. La Presse médicale 1898. Nr. 26.
78. *Schwoob, Des ulcérations intestinales au cours de l'occlusion chronique. Thèse de Paris 1898.
79. *Slomann, Invaginatio ileo-coecalis. Laparotomie und Desinvagination. Heilung. Hospitalstidende 1897. Nr. 12. Kopenhagen.
80. T. Solman, Ein Beitrag zur Kasuistik der Darmocclusion. Medycyna 52 und 53.
81. *M. Solberg, Invagination mit Abgang eines 22 cm langen Darmstückes. Norsk magazin for Laegevidenskapen 1898. h. 9. p. 986. (Norwegisch.)
Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).
82. Max E. Sträter, Darmocclusie na Gastro-enterostomie. Amsterdam 1898. Inaug.-Diss. J. Clausen.
83. Stubenrauch, Invaginatio ilei, veranlasst durch Umstülpung eines Meckel'schen Divertikels. Diskussion. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
84. Témoin, Occlusion intestinale chez une femme de trente-deux ans enceinte de cinq mois. Laparotomie. Guérison. Bullet. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 31.
85. Toeplitz, Zur Kasuistik der operativ geheilten Darminvagination. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1898. Bd. 48. Heft 2 u. 3.
86. William Thomson, Operation in intestinal obstruction. Royal academy of medicine in Ireland. Dublin journal 1898. February 1.

Digitized by Google

87. Thompson, Intestinal obstruction caused by Meckel's diverticulum. Annals of surgery 1898. April.
88. Thorburn, Some doubtful cases of volvulus of the small intestine. The medical chronicle 1898. Nr. 3. June.
89. v. Torök, Ileus in Folge von doppelter Achsendrehung am S romanum. Laparotomie. Heilung. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 7.
90. Turner, Laparotomy for intestinal obstruction, impacted gall stone in small intestine. Medical Press 1898. April 20.
91. Vergely, Invagination de l'S iliaque dans le rectum prolabeé à travers l'anus. Société d'anatomie et de Physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 22.
92. Voron, Occlusion intestinale; éviscération; section d'une bride; guérison. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 6.
93. — Occlusion intestinale par bride péritonéale; laparotomie; éviscération partielle; guérison. Lyon médical 1898. Nr. 9.
94. Weinreich, Ein geheilter Fall von Achsendrehung des Cöcums. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 39.
95. *Winselmann, Zur Kenntniss der Invaginatio colico-rectalis durch Neubildung. Jena 1898. Diss. Dez.
96. G. F. Zeidler, Materialien zur Pathologie und Therapie der akuten Darmundurchgänglichkeit. (Aus dem städtischen Obuchow-Hospital für Frauen.) Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 1.
97. v. Zoege-Manteuffel, Die Achsendrehungen des Cöcum. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 4.
98. — Ueber Achsendrehung des Cöcum. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.

Gegen die von Naunyn aufgestellten Indikationen für die Behandlung des Ileus wendet sich die Arbeit Kocher's (45, 46). Gestützt auf 96 eigene Beobachtungen bespricht er die verschiedenen Formen des Ileus und fasst seine Erfahrungen in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Die Hauptgefahr eines jeden Ileus beruht in der Cirkulationsstörung der Darmwand und ihren Folgen, nämlich venöser Hyperämie bis zu Blutungen mit Infarkt, ödematöser Infiltration und Ansammlung von zersetzungsfähiger Flüssigkeit im Darm, Schädigung und Abstossung des Epithels und daheriger Durchlässigkeit der Darmwand für Fermente, toxische Substanzen, sowie für Bakterien.

2. Die Durchlässigkeit der Darmwand führt einerseits zur allgemeinen Intoxikation und Infektion, andererseits zu lokaler Entzündung der Darmwand, Nekrose derselben mit Geschwürsbildung, Perforation und Peritonitis.

3. Die Cirkulationsstörungen in der Darmwand sind bedingt einerseits durch Druck von aussen her auf beschränkte Stellen der Darmwand und auf die Mesenterialgefässe bei dem sogenannten Strangulationsileus, durch Brüche, innere Einklemmung und Volvulus, Invagination.

4. Nicht minder gefährliche Cirkulationsstörungen werden aber veranlasst durch Druck von innen in Folge Stauung des Darminhalts, vermehrte Transsudation und Sekretion oberhalb des Hindernisses und daherige Ueberdehnung des Darms. Diese kommt vor sowohl bei Strangulationsileus (wenn auch nicht konstant), als bei Obturations- und dynamischen Ileus, am meisten bei Fremdkörpern (zumal Gallensteinen) bei Neubildungen der Darmwand, bei Geschwüren und Stenosen, bei Druck durch extraintestinale Geschwülste.

5. In jedem Fall von Ileus ist die sofortige Beseitigung der Cirkulationsstörungen der Darmwand incidirt. Sie geschieht durch Hebung des den Darm und die mesenterialen Gefässe schädigenden Druckes und durch Herabsetzung der intraintestinalen Spannung.

6. Die langsame Entwickelung und der chronische Verlauf eines Ileus beschränken die absolute Geltung obiger Indikation in keiner Weise, da die

Digitized by Google

schlimmsten Ileusformen langsam beginnen und chronische Formen plötzlich akut werden können.

7. Die operative Behandlung soll in jedem Falle von Ileus vom ersten Augenblicke an zur Diskussion gestellt werden. Nicht-operative Behandlung kommt bloss für Obturations- und dynamischen Ileus in Frage und bloss da, wo Strangulationsileus sicher ausgeschlossen werden kann.

8. Die Beseitigung des Hindernisses für den Durchtritt des Darminhaltes ist ein wünschenswerthes, die Beseitigung der Cirkulationsstörung in der Darmwand ein notwendiges Ziel jedes operativen Vorgehens.

9. Die bisherige schlechte Prognose der operativen Behandlung des Ileus ist ausschliesslich veranlasst durch das zu lange Zögern mit der Operation.

10. Bei der häufigen Unsicherheit der Diagnose im Anfangsstadium sind wirklich befriedigende Heilerfolge im Grossen nur zu erwarten durch prinzipielle Durchführung der operativen Radikalbehandlung bei jedem Patienten, bei dem ein begründeter Verdacht auf mechanische Darmobstruktion vorliegt.

Thomson (87). Kurze Erwähnung eines Vortrages über die operative Behandlung des Darmverschlusses.

Reed (72) räth, sich bei dem Suchen nach einem Hinderniss im Dünndarm nicht auf den gedehnten oder zusammengefallenen Zustand des Darmes zu verlassen, sondern auf die Farbe, welche dunkler wird, wenn man sich dem Hinderniss nähert. Maass (Detroit).

Routier (77). Um die Schwierigkeit einer exakten Diagnose beim akuten Darmverschluss zu illustriren, theilt Routier eine Anzahl Krankengeschichten mit, in denen die Ursache in eine Erkrankung der weiblichen Genitalorgane gelegen ist.

Bayer (7) weist darauf hin, dass bei bestehenden Dickdarmmeteorismus die Cöcalgegend stets am stärksten gespannt und vorgewölbt ist, auch wenn sich die Darmverlegung erst tief im Rektum findet. Er macht ferner auf eine charakteristische Form des Meteorismus aufmerksam, die er in einem Falle von Volvulus des S romanum fand. Der Bauch des Kranken schien nämlich in seiner oberen Hälfte nach links in der untern nach rechts verschoben. Der Gesammteindruck war der eines S-förmigen Wulstes. Bei der Laparotomie fand sich dieser Wulst durch die stark ausgedehnte Flexura sigmoidea bedingt.

Bayer (8) hat bei früheren Beobachtungen gefunden, dass bei tief im Dickdarm sitzendem Hinderniss mit Vorliebe der Blinddarm am stärksten aufgetrieben ist. Auf Grund neuerer Erfahrungen fügt er folgende Thesen hinzu: 1. Ein akut erfolgter Erguss im Cavum peritonei bei heftigem, stetig sich steigerndem, lokalisirtem Schmerz spricht für innere Incarceration; bei schwankender Diagnose zwischen Peritonitis mit innerer Einklemmung spricht der Erguss für letztere. Er stellt das Bruchwasser der äusseren Hernie dar. 2. Die durch nachweisbare Darmverwachsungen hervorgerufenen Symptome können derart dominirend auftreten, dass sie die eigentliche Ursache der Darmimpermeabilität völlig verdecken.

Zu beiden Sätzen werden einschlägige Beobachtungen mitgetheilt.

Alvarran und Lavillauroy (1) beobachtete multiple Geschwulstbildung im Dünndarm bei einer Darmverlegung.

Es bestehen die Erscheinungen chronischer, nicht vollständiger Darmverlegung. Laparotomie am achten Tage. Bei der Eventration der Därme zeigt sich eine Perforation.

Digitized by Google

der benachbarte Darm zerreisst unter den Fingern. Resektion von 50 ccm Dünndarm. Einnähung der Enden. Tod. Bei der Sektion fand sich die Flexura sigmoidea durch ein Band abgeschnürt. Die Schleimhaut des Dickdarms gesund. Im Dünndarm unregelmässig gestaltete, tiefe Geschwüre.

Ein ähnlicher Fall aus der Beobachtung Letulle's wird mitgetheilt.

Zeidler (96). Aus der gründlichen, umfassenden Arbeit sei hier nur das kastuistische Material in Zahlen mitgetheilt, auf das sich Verf. stützt: 8 Fälle von Strangulationsileus mit 3 Todesfällen = 37,5%, 7 Fälle von Obturationsileus mit 3 Todesfällen = 57,14% und 2 Fälle von Invagination mit Tod in beiden Fällen, im Ganzen also eine Sterblichkeit = 52,94%. Nach der anatomischen Natur des Hindernisses gab es: 3 Incarcerationes internae herniformes intestini ilei durch peritonitische Stränge seit 1,5,5 Tagen (1 †), 1 Hernia interna mesogastrica incarcerata in einer Bauchfellduplikatur (1 †). 1. Volvulus intestini ilei? Enterospasmus? (1 †) seit 4 Tagen. 1. Volvulus calci seit 3 Tagen, 2 Volvul. flexurae sigmoid. seit 3 und 3 Tagen (1 †). 5mal Compressio, adhaesio intestini e peritonitide chronica seit 5, 9, 1 (†), 10 (†), 9 Tagen. Einmal Adhaesio intestini et neoplasma malign. intestin seit 24 Tagen (†), einmal Neoplasma malign. intestin, seit 4 Tagen. Undurchgängigkeit (†). Die beiden Invaginationen bestanden seit 5 Tagen (2 †).

G. Tiling (St. Petersburg).

Strater (82). Zwölf interessante Krankengeschichte (Operateur Korteweg). Anfänglich Wölffler's Methode, später nach Roux operirt wegen Störungen der Passage in einzelnen Fällen abservirt. Im Anschluss hieran eine grosse Anzahl Litteraturfälle, wo diese Störungen auftraten, behandelt und an der Aetiologie, Prophylaxis und postoperative Behandlung dieser ein Kapitel gewidmet. Rotgans.

Friele (23). 5 Fälle werden mitgetheilt.

1. 22jähriger Arbeiter. Seit 8 Tagen keine Abführung, kein Flatus, Kolikschmerzen. Wasserklysmata ohne Wirkung. Starker Meteorismus; eine gewaltige Darmschlinge zeichnet sich in der hinteren Fossa iliaca ab. Laparotomie. S romanum ist 180° gedreht. Detorsion und Incision der Schlinge; nach Entleerung derselben Naht des Einschnittes. Zuerst gebessert, aber am 2. Tage wieder Occlusionssymptome. Wieder Laparotomie; die Schlinge ist 90° gedreht; Detorsion. Tod am folgenden Tage.

2. 57jähriger Arbeiter. Vor 2 Tagen heftige Bauchschmerzen; keine Abführung. Starker Meteorismus besonders oberhalb des Nabels. Nur 50 cm Wasser können ins Rektum gegossen werden. Laparotomie: S romanum 360° gedreht, brandig. Resektion der Schlinge und Einnähung der Darmenden in der Bauchwunde. Gestorben am 2 Tage.

3. 55jähriger Arbeiter. Keine Abführung seit 11 Tagen, Kolikschmerzen. Bedeutender Meteorismus. Gedämpfter Ton in der Regio iliaca sin. Nach einem Wasserklysma ging Flatus ab. Am folgenden Tage schlimmer. Laparotomie. Die gedrehte Flexur war an der Torsionsstelle brandig. Resektion. Einnähung der centralen Formende in die Bauchwunde. Implantation des peripheren Endes in Colon transversum. Am zweiten Tage an Peritonitis gestorben.

4. Ein 60jähriger Priester hat träge Abführung seit längerer Zeit. Die letzten 6 Jahre 1—2 Ileusanfälle jährlich — die durch grosse Wasserklystiere geheilt. Seit dem letzten Anfalle, vor 3 Wochen nicht wieder gesund. Meteorismus besteht, und man beobachtet die Konturen einer sehr ausgedehnten Schlinge. Laparotomie, die Flexur ist 270° gedreht. Resektion derselben (97 cm lang) Zuerst Abführung dann wieder Ileussymptome. Nach 3 Tagen gestorben. Die Sektion zeigt eine Drehung von 90° des untersten Ileums.

5. Ein 54jähriger Mann, lange Zeit träger Magen. Seit 14 Tagen keine Abführung. Starker Meteorismus besonders oberhalb des Nabels. Laparotomie (Wasserklystiere waren vorher versucht worden). Laparotomie: Drehung der Flexur um 180°. Resektion derselben und Vereinigung der Darmenden. Heilung. Normale, tägliche Abführungen.

Friele hebt die gewöhnliche Schrumpfung des Mesenteriums der Flexur hervor, welche zur Dehnung der Schlinge disponirt. Diagnostisch wichtig ist die starke Auftreibung in der Ileocöcalregion und oberhalb des Nabels. Dass nur kleinere Mengen Wasser (bis zu 1 Liter) ins Rektum eingegossen werden können, ist nicht ein zuverlässiges Zeichen. — Sicherheit gegen Recidive wird nur durch Resektion der ganzen Schlinge erreicht.

M. W. af Schultén.

Digitized by Google

Heidenhain (33) theilt nachträglich die Krankengeschichten mit, die die Grundlage seiner Ausführungen auf dem Chirurgenkongress 1897 über die Pathologie und Therapie des Darmverschlusses bilden. Es handelt sich um drei Beobachtungen, welche das gelegentliche Vorkommen eines spastischen Darmverschlusses als wahrscheinlich erscheinen lassen, sechs Fälle von Einklemmung, acht Fälle von Darmstenose durch peritoneale Bänder und Stränge, sechs Fälle von Volvulus S romani, zwei Fälle von Darmlähmung nach Reposition einer eingeklemmten Hernie, endlich drei Fälle von Darmverschluss, welche durch hohe Eingiessungen geheilt werden.

M'Ardle (3) berichtet über eine Anzahl Fälle von Darmverlegung, die durch die verschiedensten Ursachen herbeigeführt wurde. Die Ursachen waren: in drei Fällen Appendicitis, ferner Gallensteine, Hydatidencyste der Leber, Intussusception.

Hochenegg (35). Schlusswort Hochenegg's in der an seinen Vortrag über Kombinationsileus sich anschliessenden Diskussion.

Jeannel (39) bespricht die verschiedenen Arten der Darmverlegung und die bei denselben angewendeten Behandlungsmethoden.

Ludloff (56) theilt die Krankengeschichten von sechs in der Königsberger Klinik behandelten Fälle von Darminvagination mit. Fünfmal wurde operirt und zwar viermal durch Resektion mit folgender axialer Naht in allen Fällen mit Erfolg, einmal durch Enteroanastomose und totale Darmausschaltung mit letalem Ausgang. Es handelte sich in allen Fällen um chronische Invagination.

Verf. fasst die gemachten Erfahrungen in folgenden Sätzen, die für die Behandlung chronischer Invagination Geltung haben, zusammen;

Nach genügender Vorbereitung Laparotomie in Narkose ohne vorherige Anwendung hoher Einläufe. Versuch der Desinvagination mit dem Handgriff Cordua's.

Gelingt die Desinvagination, dann kommt noch in Betracht, bei Befürchtung eines Recidivs, Verankerung der invaginirt gewesenen Darmschlinge an der Bauchwand. Die Exklusion der verdächtigen Darmschlinge an der Bauchhöhle, welche von König, Rydygier u. A. mit Erfolg angewendet wird, scheint uns nicht unbedenklich.

Gelingt die Desinvagination nicht, dann ist in erster Linie die typische cirkuläre Resektion in Erwägung zu ziehen.

Nur unter bestimmten Umständen, wenn die Resektion unausführbar ist, und beim Darmprolaps hohen Grades soll die Resektion der Invagination allein vorgenommen werden.

Ist auch diese Operation unmöglich, dann Darmausschaltung total oder unilateral.

Erst in letzter Linie kommt die Enteroanastomose in Betracht. Immerhin scheint sich noch zweckmässiger, als der Anus praeternaturalis.

Beide Eingriffe: partielle Darmausschaltung (Entero anastomose) sowohl als der Anus praeternaturalis, sollen, sobald der Zustand des Patienten sich etwas gebessert hat, von einer definitiv zur Heilung führenden Operation gefolgt werden.

Teoplitz (85) hat im Laufe seiner Thätigkeit 8 Invaginationen bei kleinen Kindern gesehen, von denen 4 geheilt wurden. Und zwar konnten 2 vom Mastdarm aus mit dem Finger reponirt werden, einer ging bei Opiumbehandlung und Einläufen zurück. Der 4. endlich wurde laparotomirt:

$7\frac{1}{2}$ Monate alter Knabe. Operation nach 12 Stunden. Invaginatio ileocoecalis, die

Digitized by Google

sich leicht lösen lässt. Um die Wiederkehr zu verhüten, wird die untere Dünndarmschlinge an das Cöcum durch einige Nähte fixirt. Ungestörte Heilung.

Rutherford (76) berichtet 3 Fälle von Intussusception.

1. 11 Monate alter Knabe. Invagination im Mastdarm zu fühlen. Die Desinvagination gelang anscheinend durch Wassereinlauf in Narkose. Am folgenden Tage Laparotomie. Invagination des Quercolons in das Colon descendens. Desinvagination. Tod nach 14 Tagen an Pneumonie

2. 6 Monate alter Knabe. Invaginatio ileocolica. Laparotomie nach 18 Stunden. Darmresektion. Tod.

3. 4 Monate alter Knabe. Invaginatio ileocolica, 60 Stunden bestehend. Darmresektion. Tod.

Colman und Kellock (16). 8jähriger Knabe. Seit 18 Wochen Anfälle von Darmkoliken. Auftreibung des Leibes, Erbrechen. Laparotomie. Ausgedehnte Invagination des Quercolons. Reduktion. An der Wand des Wurmfortsatzes fand sich ein perforirtes Geschwür. Später periappendikulärer Abscess. Tod.

Brown (12). 3jähriger Knabe. Invagination seit 2 Tagen. Laparotomie. Ileocöcale, bis zur Milzflexur des Colons reichende Invagination. Desinvagination. Heilung.

Battle (5). 7 Monate altes Mädchen. Drei Tage bestehende Invagination. Laparotomie, 8 Zoll lange Intussusceptio iliocoecalis. Desinvagination.

Lees und Silcock (51). $4^1/_2$jähriger Knabe. Eine bestehende Invagination wurde anscheinend durch Wassereinläufe reponirt und der Knabe entlassen. Seitdem traten alle Tage wieder und wieder Anfälle auf, die durch Einläufe gehoben werden. Nach 3 Monaten Laparotomie. Irreponible ileocöcale Invagination. Resektion. Vereinigung durch Naht. Heilung.

Penrose und Kellock (66). 16 Monate alter Knabe. Invagination des Cöcums bis zum Colon descendens, die 3 Wochen bestanden hatte. Trotzdem gelang die Desinvagination. Heilung.

Sodler (27). 6 Monate alter Knabe. Invagination des Cöcums mit den angrenzenden Partien des Dünndarms und des Colon ascendens in den übrigen Theil des Colon ascendens. Laparotomie nach 6 Stunden. Desinvagination. Heilung.

Ray (71). Invagination bei einem 9 Monate alten Kinde. Laparotomie nach 16 Stunden. 18 Zoll lange Invagination, der Scheitel im S romanum. Bei der Desinvagination entsteht ein Riss durch Serosa und Muskularis des Cöcums. Tod im Shock.

Murray (59) 6 Monate altes Mädchen. Ileocöcale Invagination, 6 Zoll lang. Laparotomie nach etwa 10 Stunden. Desinvagination. Heilung.

Lees (50). 3jähriger Knabe litt seit 6 Wochen an heftigen Darmkoliken, Erbrechen. In der Gegend des Quercolon war ein wurstförmiger Tumor fühlbar. In Narkose verschwand der Tumor bis auf einen kleinen Rest unter Wassereinläufen. Innerhalb 8 Tagen verschwand unter beständiger Anwendung des Eisbeutels auch der letzte Rest und es erfolgte ausgiebige Entleerung

Heaton (32) berichtet zwei Fälle mit Erfolg operirter Invagination.

1. 4jähriger Knabe. Operation nach $7^1/_2$ Stunden. Ileocöcale Invagination 5 Zoll lang. Die Desinvagination gelang leicht. Heilung.

2. 3jähriger Knabe. Operation nach 7 Stunden. Ileocöcale Invagination. $3^1/_2$ Zoll lang. Desinvagination. Heilung.

Ewald (22) demonstrirt ein Präparat von Invagination des Dünndarms. Auf dem Scheitel der invaginirten Partie ein Sarkomknoten. Auch der übrige Darm mit Sarkomknoten besetzt. Die primäre Geschwulst hatte ihren Sitz am Kopfe.

Kammerer (42). Invagination des Colon descendens in etwa 3 Zoll Länge. An der Spitze der Invagination ein Sarkom. Resektion. Heilung.

Vergely (91). 29jährige Frau. Chronische Invagination, die 30 cm aus dem After hervorragte Abtragung der ganzen invaginirten Partie vor dem After.

Orton (61) Chronische Darmverlegung. Tod nach $3^1/_2$ Jahren. Bei der Obduktion fand sich eine Invagination des gesammten Dickdarms, die invaginirte Partie war grösstentheils in eine fibröse Schwarte verwandelt, nur das Cöcum theilweise gangränös.

Fischl (23) wendet sich gegen den bei Kindern zur Applikation von Klysmen üblichen Gebrauch einer Kautschukbirne. Er glaubt darauf den Eintritt einer Invagination in einen von ihm beobachteten Falle zurückführen zu müssen.

Digitized by Google

6 Tage altes Kind. Erkrankte bald nach Applikation des Klysmas an Invagination des Dickdarms. Tod am 7. Tage ohne Eingriff.

Naumann (60). Ileus in Folge von Darmeinschnürung durch ein Meckel'sches Divertikel bei einer 47jährigen Frau, die zugleich einen Ventralbruch nach einer früheren Laparotomie hatte. Resektion des Divertikels und Radikalaperation des Bruches. Heilung.

M. W. af Schultén.

de Quervain (70). Dünndarminvagination durch umgestülptes Meckel'sches Divertikel. 16jähriger jungen Mann erkrankt plötzlich an Ileus. Operation nach 2 Tagen. Die Darminvagination betrug 10 cm. Das Intussusceptum gangränös. Peritonitis. Resektion des Darms. Tod. Das Divertikel war 5 cm lang.

Cahier (13). 24jähriger Soldat erkrankte mit Erscheinungen des Darmverschlusses. Laparatomie nach 3½ Tagen. Abschnürung einer Darmschlinge durch Ringbildung eines Meckel'schen Divertikels. Sitz des Divertikels 25 bis 30 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe. Dicht neben dem ersten ein zweites Divertikel, so lang und dick wie das Endglied des Daumens. Heilung.

Gildersleeve (26). 21jähriger Mann erkrankte unter kolikartigen Schmerzen und Stuhlverhaltung. In den nächsten Tagen wurden durch Abführmittel mehrfache Entleerungen erzielt. Erbrechen, am 3. Tage völlige Darmverlegung. Am 4. Tage schneller Kollaps und Tod. Es fand sich eine Abschnürung des Dünndarms durch ein Meckel'sches Divertikel. Letzteres endete in einen fibrösen Strang, welcher mit dem Divertikel einen vollkommenen Ring bildete, durch den eine Schlinge des Dünndarms hindurchgeschlüpft war.

Stubenrauch (83). 5jähriger Knabe. Invagination des Dünndarms verursacht durch ein umgestülptes Meckel'sches Divertikel. Der Darm war bei der Operation bereits gangränös. Tod.

Gally (25). 47jähriger Mann, der an chronischer Ostipation litt, erkrankte plötzlich an den Erscheinungen des Darmverschlusses. Laparotomie. Abschnürung einer Dünndarmschlinge durch ein Meckel'sches Divertikel, das mit seinem stark erweiterten Ende am Mesenterium adhärent war. Am Scheitel der Schlinge eine Perforation. Lösung. Resektion von 40 cm Dünndarm. Tod.

Paul (65) demonstrirt zwei Meckel'sche Divertikel, die beide Ileus verursacht hatten. Das eine erstreckte sich offen bis am Nabel, der ganze Dünndarm hatte sich über das Divertikel hinweggeschlagen. Das zweite Divertikel war mit der vorderen Bauchwand verwachsen.

Küttner (48). 49jährige Frau erkrankte an akutem Darmverschluss. Laparotomie. Es findet sich eiterige Peritonitis, aber nicht das Hinderniss. Deshalb Entroanastomose. Tod am 3. Tage. Es findet sich 90 cm unterhalb des Uebergangs von Duodenum in das Syanum ein umgestülptes Meckel'sches Divertikel, das die Lichtung des Darms verlegt. An seiner Basis besteht eine Gangrän mit 3 kleinen Perforationen.

Tompson (87) berichtet über 3 Einklemmungen, bedingt durch Meckel-sches Divertikel.

1. 29jähriger Mann. Akuter Darmverschluss seit 5 Tagen. Abschnürung einer Dünndarmschlinge durch ein Meckel'sches Divertikel, dessen Spitze mit der entsprechenden Stelle der Gekröswurzel verwachsen war. Tod im Kollaps.

2. 50jähriger Mann. Linksseitige eingeklemmte Inguinalhernie. Prolongirte Taxis. Platzen des Darms. Allgemeinperitonitis. Tod. Das Bersten des Darms trat ein an der Basis eines Meckel'schen Divertikels.

Hartmann (31). 28jähriger Mann. Von Jugend auf kolikartige, mit Obstipation verbundene Anfälle, die 2–4 Tage anhielten. Plötzlich Erkrankung an Darmverschluss. Laparatomie nach 5 Tagen. Es fand sich Abschnürung einer Dünndarmschlinge durch peristirenden Ductus omphalo-meseraicus. Darmresektion. Heilung.

Jones (41) theilt zwei Fälle von Darmverlegung mit. Dieselbe war bedingt in einem Fall durch Verwachsung und reponirter Hernie, die andere durch Verwachsungen des Darms mit dem Netz.

Hutchinson (37). 50jähriger Mann, seit 4 Jahren Träger einer grossen Inguinalhernie, erkrankte an akutem Ileus. Laparotomie. Es fand sich eine Dünndarmschlinge durch einen fibrösen Ring geschlüpft, der ohne jede Verbindung in der Bauchhöhle sich befand. Der Ring mass etwa einen Zoll im Durchmesser. Verfasser meint, dass solche Ringe sich bilden, wenn häufig die Reposition eines Bruches vorgenommen wird. Zwei ähnliche in anatomischen Museen befindlichen Präparate werden mitgetheilt.

Alexander (2). 15jähriger Knabe. Plötzliche Erkrankung an Ileus vor 6 Tagen. Erbrechen. Leib aufgetrieben. In der Mitte des rechten Poupart'schen Bandes fühlt

Digitized by Google

man undeutlich einen kleinen Tumor. Laparotomie. Es findet sich eine kleine Darmschlinge im Femoralring. Reposition. Heilung.

Jordanski (40). 10 Tage nach Undurchgängigkeit des Darms Operation, bei der Pseudoligamente gefunden und zerschnitten werden, die den Dünndarm geknickt hatten. Aetiologie unbekannt. G. Tiling (St. Petersburg).

Page (63) theilt zwei Fälle von Darmverlegung mit.

1. 38jährige Frau. Seit 3 Wochen grosse Schwierigkeit und Schmerzen bei der Stuhlentleerung. Vor 4 Jahren ein ähnlicher Anfall. Laparotomie. Das absteigende Colon fand sich durch ein starkes Band zusammengedrückt.

2. 49jähriger Mann. Ganz akuter Beginn mit heftigen Schmerzen und Kollaps. Laparotomie nach 24 Stunden. Es fand sich eine Dünndarmschlinge abgetrennt durch einen Netzstrang. Auffallend viel Bruchwasser.

Parry (64) berichtet über 3 Fälle von akutem Darmverschluss:

1. Abschnürung durch ein vom kleinen Becken zur vorderen Bauchwand ziehendes, von überstandener Allgemeinperitonitis herrührendes Band.
2. Verlöthung zweier Darmschlingen bei einem tuberkulösen Kranken.
3. Adhäsionen in Folge tuberkulöser Peritonitis.

Brault (11). 45jähriger Mann. Darmverschluss durch cirkuläre Umschnürung des Dünndarms. Grosser serösblutiger Erguss in der Bauchhöhle. Starke Hyperämie des Dünndarms und des Mesenteriums bis zu 2 Meter oberhalb des Hindernisses. Trotzdem das Hinderniss gelöst wird, Tod nach einigen Stunden.

Im Anschluss an den Fall hat Verf. Untersuchungen angestellt, ob die cirkuläre Untersuchung des Darms rasch Ausscheidungen grösserer Mengen serös blutiger Flüssigkeit hervorbringt. Bei Hunden und Katzen trat der Erguss ein, bei Ratten und Meerschweinchen nicht. Verf. giebt keine Erklärung dieses verschiedenen Verhaltens.

Guinard (29). 23jähriger junger Mann erkrankt plötzlich an Darmverschluss. Laparotomie. Das ganze Netz fand sich in ein Gitterwerk verwandelt, durch dessen Maschen sich verschiedene Darmschlingen bruchartig ausgestülpt hatten. Nach Lösung der käsig veränderten Stränge trat Heilung ein. Die Diagnose der Bauchfelltuberkulose wurde bestätigt durch das Auftreten eines grossen kalten Abscesses, der sich zwei Monate später bildete.

Gorski (28). Bei einer 82jährigen, tertiär syphilitischen Frau wurde wegen Darmverschluss laparotomirt. Es fand sich das Quer- und ein Theil des aufsteigenden Colons durch einen Ring geschlüpft, der am unteren Ende des Netzes hing. Der Ring war knorpelhart, von 4 cm Durchmesser. Die Dicke der Ränder betrug 2 cm. Heilung.

Delore (20). Anlegung eines Kunstafters wegen Darmverschlusses bei einer 53jähr. Frau. Tod. Es fand sich ein Strang von der rechten Tube zum Dünndarm ziehend. Dieser Strang war torquirt und hatte eine Abknickung des Darms herbeigeführt. Ein weiterer Strang zog von der Tube zum Rektum.

Voron (92, 93). 34jährige Frau. Plötzliche Erkrankung an Ileus. Laparotomie am fünften Tage. Es findet sich eine Dünndarmschlinge im kleinen Becken durch ein Band fest abgeschnürt. Zerreissung des Bandes. Heilung.

Maylard (57). Akuter Ileus in Folge doppelter Abschnürung des Darms. Bei der Operation wurde nur die eine abgeschnürte Schlinge, ein gangränös eingeklemmter Nabelbruch gefunden. Bei der Obduktion fand sich eine zweite Abschnürung in Folge fester Adhäsionen.

Temoin (84). 32jährige, im fünften Monat schwangere Frau erkrankte an Kolikschmerzen, Erbrechen, Darmverlegung. Laparotomie am 12. Tage. Eine Darmschlinge hinter dem Uterus war durch Verwachsungen des Ligamentum latum abgeschnürt. Am folgenden Tage Abort. Heilung.

Chandelux und Gayet (14). 27jähriger Mann. Eingeklemmte Skrotalhernie. Reposition durch Schnitt. Trotzdem bleibt die Darmverlegung bestehen. Tod nach 4 Tagen. Es fand sich der untere Theil des S romanum durch mesenterielle Verwachsungen U förmig zusammengezogen und dadurch verlegt.

Mc Lean (49) beschreibt einen durch Gas ausgedehnten Appendix, welcher sich um eine Dünndarmschlinge gelegt und Obstruktion verursacht hatte. Maass (Detroit).

Solmann (80). Eine 49jährige Frau litt seit längerer Zeit, namentlich nach Diätfehlern an Symptomen von Darmocclusion, welche jedoch jedesmal auf Laxantia wichen. Das letzte Mal traten diese Symptome vor drei Tagen auf und widerstanden diesmal der

Digitized by Google

internen Medikation, weshalb die Kranke an den Verf. gewiesen wurde. Dieselbe bot typische Symptome des Dünndarmverschlusses dar, weshalb sich auch Verf. alsogleich zur Laparotomie entschloss. Hierbei zeigte es sich, dass die Strangulation einer tiefen Ileumschlinge durch den relativ langen, um die betreffende Schlinge geschlagenen und am Mesenterium derselben adhärenten Processus vermiformis bedingt war. Lösung der Adhäsion. Heilung. Hieran schliesst Verf. ganz richtige epikritische Bemerkungen, nur in einer Beziehung kann ihm Ref. nicht beistimmen, nämlich wenn er behauptet, dass ein günstiger Erfolg des operativen Eingriffes bei Darmocclusion noch zu den Seltenheiten gehört. Die Statistik grösserer Abtheilungen belehrt uns eines anderen, Ref. z. B. weist über 40% Genesungen auf. Trzebicky (Krakau).

v. Leube (55) theilt einen Fall von Ileus spasticus mit Kotherbrechen mit:

15jähriges Dienstmädchen. Plötzliches Kotherbrechen. Vom Cöcum bis zum S romanum ein kleinfingerdicker, steinharter Strang fühlbar, der nach 24 Stunden verschwand. Kein Meteorismus. Nach 10 Tagen derselbe Anfall. Heilung.

Riether (73). Drei Tage altes Kind starb unter den Erscheinungen des Darmverschlusses. Es fand sich der Dünndarm stark gebläht, der Dickdarm durch breiige und feste Kothmassen ausgefüllt, das Rektum leer. Eine Ursache für die Darmlähmung wurde nicht gefunden.

Einen Fall von Darmverschluss durch Spulwürmer beobachtete Rocheblave (74).

9jähriges Mädchen litt seit vier Tagen an Darmverschluss mit Erbrechen und heftigen Schmerzen. Laparotomie. Im Quercolon fühlte man einen Ballen, der aus drei Spulwürmern bestand. Es gelang durch die Darmwand hindurch die Würmer zu entwirren. Abgang der Würmer auf Kalomel und Santonin. Heilung.

Turner (90). 72jährige Frau. Darmverlegung durch einen Gallenstein, zwei Zoll lang und einen Zoll dick. Peritonitis, da die Darmnaht nicht schloss. Tod. Der Stein sass 5 Fuss vom Anfang des Jejunum entfernt.

v. Zoege-Manteuffel (97) Die Achsendrehung des Cöcum kann nur zu Stande kommen bei bestehendem Mesenterium commune ileo-coeci. Dieser scheint sich häufiger zu finden, als gewöhnlich angenommen. Die Drehung kann stattfinden um die Darmachse oder um die Mesenterialachse. Die Drehung erfolgt anscheinend stets in rechts gewundener Spirale. Die klinischen Symptome zeigen bald das Bild des Obturations-, bald des Strangulationsileus. Die exspektativ behandelten Fälle starben sämmtlich, von den 9 laparotomirten sind 6 genesen.

Koch (44). Erfolgreiche Resektion und Nahtvereinigung der Flexura wegen Volvulus. 75jähriger Mann, von Jugend auf an Verstopfung, seit 15 Jahren mit kolikartigen Schmerzen leidend. Stuhlverhaltung seit 17 Tagen, kein Erbrechen, äusserst heftige Schmerzen. Schnitt von dem Schwertfortsatz bis zur Symphyse. Drehung der Flexura derartig, dass das Rektum hinter dem Colon liegt und von der Mittellinie nach rechts das vorn befindliche Colon von rechts nach links über das Rektum sich hinweg begiebt, wobei die Drehung nicht volle 360° ausmacht. Länge der Flexur 110—120 cm.

In einem zweiten Falle, in dem ebenfalls die Diagnose auf Volvulus der Flexur gestellt war, fanden sich zwei verwachsene Dünndarmschlingen in Verbindung mit einem Nierenabscess.

Weinreich (94). Geheilter Fall von Achsendrehung des Cöcums. 42jährige Frau. Am 11. Tage Operation. Cöcum, Colon ascendens, sogar noch die Flexura hepatica haben ein sehr langes Mesenterium und haben sich 1¼ mal in linksspiraliger Drehung um das gesammte Dünndarmmesenterium geschlungen.

Delbet (21) hatte zweimal Gelegenheit, Darmverlegung durch Volvulus des ganzen Dünndarms zu beobachten. Im ersten Falle wurde die Ursache nicht gefunden und eine Enteroanastomose angelegt. Bei der Obduktion fand sich der ganze Dünndarm im Sinne des Uhrzeigers um sein Mesenterium gedreht. Im zweiten Fall wurde bei der Operation eine ebensolche Torsion gefunden und gelöst. Der Darm wurde durchgängig. Der 67jähr. Mann starb am 11. Tage an einer Bronchopneumonie.

Thorburn (88) ist der Ansicht, dass der Volvulus des Dünndarms kein so seltenes Ereignis ist, als gewöhnlich angenommen wird. Es würde gewiss sehr oft zur Strangulation kommen, wenn der Volvulus sich nicht in

Digitized by Google

vielen Fällen ebenso leicht wieder löste. Viele der Fälle von akuten Darmverschluss, die ohne Eingriff heilen, sind gewiss auf Volvulus, der sich von selbst wieder löst, zurückzuführen. Verf. beobachtete einen Fall von Volvulus, der sich bei der Laparotomie von selbst löste. In zwei anderen Fällen in denen sich Darmgangrän ohne nachweisbare Ursache fand, glaubt Verf. einen Volvulus, der sich bereits von selbst gelöst hatte, als Ursache ansehen zu müssen.

v. Török (89). 43jährige Frau. Ileus. Laparotomie am 4. Tage. Punktion des um 180° gedrehten enorm, geblähten S romanum. Reposition. Heilung.

Haeckel (30). Volvulus des S romanum zweimal um 360°, der Rektalschenkel lag vorn. Entleernng der Schlinge, Detorsion. Die Fusspunkte der Schlinge erwiesen sich ausgedehnt gangränös. Einnähung des Colon descendens. Das rektale Ende wird in der Bauchhöhle gelassen und ausgiebig mit Tampon umgeben. Heilung.

Boros (9). 26 Jahre alte Patientin, Diagnose: Obstructio intestini acuta verosimiliter ex volvulo. Schnitt vom Proc. xyph. bis zur Symphyse. Ileum 60 cm über der Bauhini'schen Klappe, 360° von links nach rechts gedreht. Auflösen der Drehung. Bauchnaht. Primam geheilt. Dollinger.

Körte (47). Achsendrehung der Flexura coli um 360° von rechts nach links. Enterotomie, Detorsion. Heilung.

Kirmisson (43) berichtet ebenfalls über einen Fall von Darmverschluss durch vollkommene Drehung des Mesenteriums.

7jähriger Knabe. Vor acht Tagen bereits 2 Tage anhaltender Darmverschluss mit heftigen Schmerzen. Plötzlicher Eintritt der Darmverlegung unter heftigen Schmerzen und Erbrechen. Laparotomie am 4. Tage. Es wird nichts Abnormes entdeckt, nur lässt die starke Füllung der Vena mesenterica inferior sowie das Bestehen einer Mesenterialfalte, die den Anfangstheil des Dünndarms kreuzt, an eine vollkommene Torsion des Mesenteriums denken. Die Diagnose wird aber fallen gelassen. Tod. Bei der Sektion findet sich das Mesenterium von links nach rechts um 360 Grad gedreht.

In der anschliessenden Diskussion werden von Reynier und Monod ähnliche Fälle erwähnt.

Hume (36) theilt eine Anzahl Fälle mit, in denen wegen Verlegung des Dickdarms die seitliche Anastomose vorgenommen wurde.

1. Maligne Neubildung an der Milzflexur des Colons. Seitliche Anastomose des Cöcum und der Flexura sigmoidea mittelst Senn's Platten.

2. Striktur (anscheinend nicht maligner Natur) an der Leberflexur. Drei Anfälle von Darmverschluss. Seitenanastomose zwischen Cöcum und Quercolon.

3. Maligne Geschwulst des Cöcums. Anastomose zwischen Dünndarm und aufsteigendem Colon.

4. Maligne Neubildung der Milzflexur. Seitenanastomose zwischen Ileum und Quercolon.

5. Maligne Neubildung der Milzflexur. Kolektomie. Seitenanastomose des S romanum und des Quercolons.

Barcley (4) theilt zwei erfolgreich operirte Fälle von Darmverschluss mit.

1. 61jähriger Mann. Laparotomie am 5. Tage. Narbige Schrumpfung des Mesenteriums verschiedener Dünndarmschlingen und Verwachsungen der betreffenden Schlingen. Lösung der Verwachsungen. Heilung.

2. 51jähriger Mann. Chronischer Ileus. Laparotomie am 4. Tage eines Anfalls. Ringförmiges Carcinom der Flexura sigmoidea. Vorlagerung der Geschwulst. Anlegung eines Kunstafters oberhalb des Tumors. Später Abtragung desselben.

Lentaigne (52, 53, 54) hat drei Fälle von Darmverschluss in Folge maligner Erkrankung der Flexura sigmoidea in der Weise behandelt, dass er zuerst eine Kothfistel im Cöcum anlegte, um später die Radikaloperation vorzunehmen. Im ersten Fall entzog sich die Kranke der Radikaloperation, im zweiten wurde nach 6 Monaten die erfolgreiche Resektion ausgeführt. Der dritte Fall war inoperabel.

Chenzinski (15). Erscheinungen von Darmverlegung nach Genuss bedeutender Mengen Kartoffeln. Tod ohne Operation nach 2 Tagen. Es fand sich der Dünndarm 0,5 oberhalb des Blinddarms komprimirt durch 2 Lipome die vom zugehörigen Mesenterium ausgehen und den Darm zwischen sich fassen.

Digitized by Google

Bowes (10). 60jähriger an tertiärer Syphilis leidender Mann erkrankt unter den Erscheinungen chronischen Darmverschlusses. Tod an Peritonitis. Es fand sich eine Induration des grossen Netzes. Dasselbe hatte das Quercolon in einer Länge von 6 Zoll strikturirt auf Bleistiftdicke.

XIV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Rektums.

Referent: Fr. Mertens, Bremerhaven.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

A. Allgemeines.

Statistik. Technik.

1. *Adler, Some remarks concerning rectal affections with especial reference to the physical exploration of the rectum. Therap. Gaz. 3 S. XIV. 6. p. 379. June 1898.
2. *Arloing, Recherches des physiologie normale et pathologie sur le sphincter de l'anus. Société nationale de Médecine de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 49.
3. Bryant, Rectal surgery. Medical Press 1898. Febr. 9.
4. — Some remarks on rectal surgery. The Lancet 1898. Jan. 29. Febr. 12. March 5. April 2.
5. *Buechsel, Sigmoido-rectostomie intérieure dans la cure de l'anus sacré. Bull. et mém. de la société de Chirurgie. Nr. 38.
6. *Mc Cosh, Excision of the rectum with secondary intestinal anastomosis. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1898. Oct.
7. v. Fedoroff, Ueber Rektoskopie und einige kleinere operative Eingriffe im Rektum. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3. — Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses.
8. *Graser, Behandlung der Krankheiten des Mastdarms. Pentzold und Stintzing. Handbuch der Therapie der inneren Krankheiten 1898. Bd. IV.
9. Gangolphe, De l'ablation du cancer du rectum. Société de chirurgie de Lyon. Revue de chirurgie. Nr. 4.
10. *Greenway House, Some forms of rectal disease. The Practitioner 1898. March.
11. Jaboulay, Drainage des collections péritonéales par la voie rectale. Lyon médical Nr. 22.
12. Julliard, Utilité de l'anus contre nature dans le traitement du cancer du rectum.
13. Kelsey, Surgery of rectum and pelvis. Kingston 1898.
14. *Liemann, Zur vaginalen Methode bei Mastdarmoperationen. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 41.
15. *Martin, Ueber Operationen am Rektum. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. VII. Heft 5. p. 489.
16. *Hepenstal Ormsby, Diseases of the Rectam. Medical Press. March 30. April 20. April 27.
17. Prutz, Zur Operation des Mastdarmkrebses. Diskussion. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses.
18. *Rapp, De la voie vaginale dans la résection du rectum. Thèse de Nancy.

Digitized by Google

19. L. Rydygier, Ueber Hämorrhoiden. Nowiny lekarski. Nr. 11 u. 12.
20. Schelkly, Over hooge rectum-exstirpation zonder beenresectie. Nederl. Wechbld. I. 9.

Bryant (4). An der Hand von nachgelassenen Zeichnungen Gowland's, die Gebiete der Rektalerkrankung betreffen, bespricht er letztere.

Und zwar: Pruritus ani, Anal- und Rektal-Abscess, Mastdarm und Perinealfisteln, perforirende Rektalgeschwüre, Fissur und Analgeschwüre, äussere und innere Hämorrhoiden, Prolapsus recti, Zottengeschwülste und Polypen des Rektum.

Zur Bestätigung des Gesagten werden eine Anzahl eigener Fälle mitgetheilt.

An dieser Stelle spricht Bryant (3) über Pruritus ani, den er nur als Symptom, nicht als selbständige Krankheit betrachtet wissen will, über Anal- und Rektal-Abscesse über Perineal- und Rektalfisteln ohne etwas Neues zu bringen.

L. Rydygier (14). Klinischer Vortrag über Hämorrhoiden.

Trzebicky (Krakau).

Jaboulay (11). Die Laparotomie ist ungeeignet für die Drainage des kleinen Beckens, und doch ist diese bei hier stattfindenden Eiteransammlungen nothwendig, namentlich bei Eiterungen nach Appendicitis und nach Adnexerkrankungen. Bei Frauen lässt sich diese Drainage am besten durch den Douglas bewirken. Beim Mann wäre dies auf sakralem oder perinealem Wege zu erreichen, einfacher gestaltet sich der Eingriff aber von der vorderen Rektalwand aus. Hier wird oberhalb der Prostata unter Leitung des linken Zeige- und ev. Mittelfingers mit einer Scheere ein Einschnitt durch die Rektalwand gemacht und dann mit dem Finger stumpf bis zum Abscess gebohrt. Von vier Fällen von eiteriger Pelveoperitonitis nach Appendicitis heilten drei nach diesem Eingriff, einer starb. Bei letzterem hatte es sich um vorgeschrittene allgemeine Peritonitis gehandelt.

v. Fedoroff (7) berichtet über Versuche, das Becken und einen Theil der Flexur unter Zuhülfenahme geeigneter Rektoskope dem Auge zugänglich zu machen. Die Rektoskope bestehen aus Metallröhren verschiedener Länge und Breite mit Obturator. Die Beleuchtung wird mit dem Casper'schen Panelektroskop vorgenommen. Ein bequemes Austupfen, Ausspülen ist neben Operiren möglich. Zu kleineren Operationen im Rektum werden lange galvanokaustische Schlingen und besonders konstruirte Zangen benutzt, die zerlegbar sind.

Verf. berichtet über Fälle, wo Polypen bis Pflaumengrösse aus dem Rektum und kleinere aus der Flexur entfernt werden konnten. Auch wurden Partikelchen von Geschwüren und Geschwülsten, 25—30 cm über dem After, behufs mikroskopischer Diagnose entfernt.

Verf. empfiehlt die Rektoskopie als eine sehr bequeme Untersuchungsmethode.

Prutz (18) theilt auf den 27. Chirurgen-Kongress mit, dass bei einem Theil der Fälle von Drehung des Mastdarmstumpfes nach Gersuny zum Ersatz des Sphincter ani, über die er im vorigen Jahr berichtete, die Wirkung des Eingriffes nur einige Monate angehalten habe. Trotzdem befürwortet er das Verfahren, da es relative Kontinenz schafft, bis die Kranken durch Regelung der Lebensweise sich ihrem neuen Zustand anpassen.

Die neuerdings von Gussenbauer empfohlene temporäre Kreuzbein-

Digitized by Google

resektion, hat sich auch für die Resektion mit Cirkulärnaht bewährt. In drei Fällen heilte die Naht zweimal primär, einmal entstand eine später spontan heilende Fistel.

In der Diskussion stellte König durch Anfrage fest, dass die Kontinenz nicht für flüssigen Koth zu verstehen sei.

Hochenegg bemerkt, dass er bei 104 Mastdarmresektionen nie die temporäre Kreuzbeinresektion gemacht hat, sondern stets das resecirte Stück entfernt hat, ohne je Nachtheile zu sehen. Insbesondere sei nie eine Sakralhernie entstanden. Die Torsion nach Gersuny habe er verlassen, da er einmal Gangrän des Mastdarms erlebt habe. Er begnüge sich damit, das Mastdarmende unter winkeliger Knickung in den oberen Wundwinkel einzunähen.

Schelkly (20). Demonstration eines Falles und Beschreibung von 17 Fällen von Mastdarmcarcinom, operirt nach eigener Methode. Bestehend in einem in Steinschnittlage ausgeführten Schnitt von Tuber Ischii zu Tuber Ischii über dem Os coccygis mit oder ohne Resektion dieses Knochens. Abschneiden des Sphinkters und Levators ani und Umschlagung des Hautmuskellappens nach vorn. Durchtrennung des Rektums etwas oberhalb des Sphinkters, stumpfe Ablösung des Rektums, nöthigenfalls mit Durchscheidung der Peritonealfalte, Resektion des Tumors und Herunterholen des centralen Endes durch den analen Theil nach Ablösung von dessen Schleimhaut. Darm- und Hautnaht. Nach zwei Tagen salinische Abführmittel. Genesung ziemlich schnell. Rotgans.

Gangolphe (9). Ein iliakaler Anus ist besser als ein perinealer oder sakraler.

Am besten ist totale Durchschneidung der Schlinge.

Schildert das von ihm bevorzugte Operationsverfahren, das nichts Neues enthält.

Julliard (12) spricht sich für Anlegung eines künstlichen (temporären) iliakalen Afters aus vor Exstirpation des Rektums und schildert die Vorzüge und die Methode der Anlegung des Afters. Fünf Kranke wurden so mit Erfolg von ihm operirt.

Bei inoperabelem Carcinom legt er einen definitiven After mit Durchschneidung der Schlinge an. Später desinfizirt er in Narkose das erkrankte untere Darmende. Mittheilung zweier Fälle.

B. Spezielles.

a) Kongenitale Störungen.

1. Boehnke, Ueber einen Fall von hochgradiger Analstriktur. Berlin. Diss.
2. Dienst, Ueber Atresia ani congt. nebst Mittheilung eines Falles von Atresia ani urethralis mit kongenitaler Dilatation und Hypertrophie der Harnblase, doppelseitiger Ureterenerweiterung und Hydronephrosen, Uterus masculinus und Klumpfüssen. Bd. 154. Heft 1.
3. Horrochs, A case of atresia ani vaginalis. The Lancet. May 21.
4. Jeannel, Traitement chirurgical de l'anus vulvaire. Archives provincial. de chirurgie Nr. 5.
5. Leconte, Congenital absence of anus and rectum. Annals of surgery. June.
6. Lejars, Imperforation de l'anus. Anus. Anus iliaque deux jours après la naissance. Occlusion opératoire de l'anus artificial à quatorze ans. Bull. et mém. de la soc. de chirg. Nr. 38.

Digitized by Google

7. Smoler, Atresia recti vesicalis bei einem fünf Tage alten Mädchen. Prager med. Wochenschrift. Nr. 38 u. 39.
8. Wagner-Hohenlobbese, Ein Fall von Anus vestibularis nebst kritischen Bemerkungen über Anus vaginalis. Halle. Diss.

Jeannel (4). Die klassische Operation bei dieser Missbildung, Scheide und After im Septum retrovaginale zu trennen, ist schwierig und langwierig, da die Trennung bis weit nach oben erfolgen muss.

Verfasser schlägt eine andere Methode vor. Da beim vulvairen Anus das Rektum im kleinen Becken an normaler Stelle liegt, ist die Ampulle des Rektum nur durch eine dünne Schicht vom imperforirten Anus getrennt. Verfasser spaltet diese dünne Schicht in der Mittellinie so, dass der Sphincter externus in der Mitte getroffen wird. Dann werden die Wände des Rektums etwa 1 cm hoch frei gemacht und an normaler Stelle mit der Haut vernäht. Das Bild ist jetzt das eines totalen Darmrisses und ist dementsprechend auch das weitere operative Vorgehen das der Perineoraphie. Ein in dieser Weise operirtes Kind ist geheilt.

Horrochs (3) operirte mit Erfolg einen Fall von Atresia ani vaginalis nach dem Verfahren von Rizzoli bei einem Kind von 6 Monaten mit gutem Erfolg.

Leconte (5). Beschreibung eines Falles von kongenitalem Fehlen des Anus und des Rektums, Atresia ani vesicalis, bei einem sechs Stunden alten Kinde, und der Operation. Der Versuch, vom Perineum aus das Rektum zu finden, schlug fehl, worauf ein linker inguinaler künstlicher After gebildet wurde. Das Kind starb bald unter Fiebererscheinungen.

Dann wird eine Eintheilung der Fälle gegeben und die Therapie besprochen. Dieselbe hat eine möglichst bald einzusetzende chirurgische zu sein.

Im Anschluss theilt Morton einen Fall mit, wo die Auffindung des Rektums nach Entfernung des Coccys gelang. Auch er endete mit dem Tode.

Lejars (6) beschreibt einen Fall gemäss der Ueberschrift. Bei einem mit Anus imperforatus geborenen Kinde wurde zwei Tage nach der Geburt ein Anus iliacus angelegt, im zweiten Lebensjahre die Ampulle des Rektums aufgesucht und an normaler Stelle befestigt. Im 14. Lebensjahre nach zahllosen früheren vergeblichen Versuchen der Anus iliacus zum Verschluss gebracht. Die hierzu angewandte Methode wird beschrieben.

b) Verletzungen, Fremdkörper.

— —

c) Entzündungen, Geschwüre und Strikturen.

1. *Blendt, Ueber 18 Fälle von gonorrhoischer Rektalstriktur und ihre Behandlung. Diss. Breslau.
2. Cheyne, A case of tuberculous abscess in the abdomen communicating with the rectum. Operation, recovery. The Lancet. May 7.
3. Delorme, Actinomycose anale, périrectale et perivésicale. Lyon médicale. Nr. 28.
4. Gérard-Marchant, Rétrécissement du rectum et du colon descendant; Discussion. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie. Nr. 6.
5. Greenway House, Some forms of rectal disease. The Practitioner 1898. March.
6. *Huber, Ueber Gonorrhoea recti. Wiener med. Wochenschrift Nr. 24—28. Orvosi Hetilap 1898. Nr. 38—44.
7. *Knaggs, A case of perireal abscess; pyaemia treated with antistreptococcic serum; recovery. The Lancet. Sept. 17.

Digitized by Google

8. *Lapointe, Valeur de l'exstirpation du rectum appliquée aux rétrécissements inflammatoires. La Presse médicale. Nr. 76.
9. Mac Laughlin, Tuberculous (?) stricture of the rectum. Medical Press. Aug. 10.
10. Platt, The pathology and treatment of fissure and ulcer of the anus. Medical chronicle. April.
11. Antonin Poncet, De l'actinomycose ano-rectale. Bull. de l'acad. de médecine. Nr. 37. Gazette hebdomadaire. Nr. 75. Gazette des hôpitaux. Nr. 107.
12. *Senvel, Rétrécissement du rectum avec ulceration douteuse de l'anus. Journal d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 10.
13. Schuchardt, Ein Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Mastdarmgeschwüre. Virchow's Archiv. Bd. 154. Heft 1.
14. Wharton, Gangraene of the rectum. Annals of surgery. Sept.

Platt (10). Für die Pathologie der Analfissuren und Geschwüre sind die Analfalten von grosser Bedeutung. Diese sitzen, die Linea dentata bildend, am Uebergang des Rektums in den Analtheil, also wo Cylinder und Plattenepithel sich berühren. Sie ähneln in ihrer Gestalt den Semilunarklappen der Aorta.

Man hat zwei Arten von Fissuren und Ulcerationen zu unterscheiden.

Die erste Form findet sich auf der Grenze zwischen Haut und Schleimhaut, meist auf der Hinterseite des Anus und bildet eine feine vertikale Spalte.

Sie entsteht nach einem Substanzverlust der Schleimhaut. Die passierenden Kothmassen liefern immer neuen Reiz. Es kommt zu Reflexspasmus des Sphinkters.

Die Behandlung hat in Aetzen mit Höllenstein, Dehnung und eventuelle Durchschneidung des Sphinkters zu bestehen.

Die zweite Form entwickelt sich nach Einreissen einer der beschriebenen Analfalten durch einen passirenden Kothballen oder dergl. Sie wurde von Ball (Brit. medical Journal 91, Vol. I, pag. 583) beschrieben. Bei jeder Defäkation wird der Riss wieder auseinandergezogen, derselbe ulcerirt, schreitet nach unten und in die Tiefe fort, sodass er bis zur äusseren Haut herabsteigen kann. Gleichzeitig hypertrophirt die zerrissene Falte, sodass diese neben der Fissur als derbes Knötchen im Speculum zu sehen ist.

Zur Heilung ist die Abtragung der hypertrophirten Falten und Auskratzen der Ulceration nöthig. Eine Durchschneidung des Sphinkters ist meist überflüssig.

Huber (6) fasst den Stand der Frage in folgenden Punkten zusammen:

1. Die Rektalgonorrhoe ist eine häufige Erkrankung und ist der gonorrhöischen Erkrankung der Urethra analog.

2. Der vierte Theil der an Gonorrhoe erkrankten Frauen leidet auch an Rektalgonorrhoe.

3. Die Diagnose soll nur durch positiven mikroskopischen Nachweis gestellt werden.

4. Die mikroskopische Untersuchung sollte in jedem Falle wenigstens dreimal vorgenommen werden.

5. Die Rektalgonorrhoe entsteht in den meisten Fällen durch Autoinfektion.

6. Ein Theil der Fälle von isolirter Rektalgonorrhoe ist als chronisch gewordene Rektalgonorrhoe zu betrachten.

7. Bei Prostituirten kommt Rektalgonorrhoe meist bei solchen vor, die die Prostitution kürzer denn ein Jahr betreiben.

Digitized by Google

8. Rektalgonorrhoe tritt in den meisten Fällen subakut ohne Fieber auf.
9. Geschwürsbildung auf der Mucosa ist im Verlaufe selten.
10. Komplikationen sind selten; am häufigsten Periproktitis.
11. Prognose wird durch Komplikationen schlechter.
12. Rein gonorrhoische Erkrankungen erstrecken sich im Rektum nur auf die Mucosa.
13. In den meisten Fällen dauert die Erkrankung Monate lang.

Dollinger.

H. Greenway House (5). Spricht zunächst im Anschluss an einen Fall von akuter Abscessbildung in einer Fossa rectoischiadica über Beckeneiterungen. Der erwähnte Fall wurde durch breite Incision geheilt.

Dann folgt eine Besprechung ausgedehnter Ulcerationen im Rektum, die er für meist syphilitischen Ursprungs hält. Er schlägt die hintere Durchschneidung des Sphincter ani vor.

Schliesslich kurz Besprechung der Diagnose und Behandlung von Hämorrhoiden. Er bevorzugt die Kauterisation.

Delorme (3). Ein 58jähriger Mann erkrankte vor 20 Jahren an einem Rektalabscess. 10 Jahre später traten Schmerzen bei der Defäkation und Wucherungen um den After auf; später auch Blasenschmerzen und blutiger Harn.

Zu beiden Seiten, aber hauptsächlich rechts vom Rektum bestanden Granulationen und Fisteln, die auf Druck Eiter secernirten. Die Haut war unterminirt. Eine Sonde drang 10 cm in die Fisteln ein.

Vom Rektum aus, dessen Schleimhaut gesund war und dessen unterer Abschnitt (etwa 4 cm) verengt ist, fühlt man beide Fossae recto-ischiadicae infiltrirt. Die Harnröhre lässt eine Sonde gut passiren. Im Eiter wurden zahlreiche Aktinomycespilze nachgewiesen.

Poncet (11) berichtet über einen in seiner Behandlung befindlichen Fall von Rektalaktinomykose. Der 58jährige Kranke leidet seit etwa 20 Jahren an einer Rektalerkrankung, die aber erst seit 10 Jahren zu stärkeren Beschwerden, namentlich bei der Defäkation führte. Es traten damals zahlreiche perianale Wucherungen auf. Vor 8 Monaten wurden ihm Steine aus der Blase entfernt, die sich um Fremdkörper (Pflanzentheile) gebildet hatten, die angeblich erst damals von ihm eingeführt waren.

Der Sphinkter liess kaum den Finger eindringen. Die Rektalschleimhaut war gesund, dagegen war die ganze Fossa rectoischiadica von der einen Tuberositas ischii zur anderen indurirt. Auch die Prostata war indurirt. Während im Eiter des perirektalen Gewebes der Strahlenpilz nachzuweisen war, gelang dies nicht im Urin.

Die Behandlung bestand zunächst in Verabfolgung von Jodkali und nachdem dieses vier Wochen ohne Erfolg genommen war, in Entfernung der Vegetation und Rektotomie.

In der folgenden allgemeinen Betrachtung über Rektalaktinomykose unterscheidet Verf. (wie Gill, Dissert. Tübingen 1895) eine descendirende und eine ascendirende, primäre Rektalaktinomykose. Die letztere ist selten. Der beschriebene Fall ist als eine primäre Erkrankung aufzufassen. Die Aktinomyceserkrankung des Rektums lokalisirt sich meist im perirektalen Gewebe, namentlich der Fossae rectoischiadicae und führt zur Bildung von perianalen Fisteln und Wucherungen. Die Schleimhaut bleibt unberührt.

Digitized by Google

Der Verlauf der Krankheit ist langsam, die Aussicht auf Heilung ist schlecht.

Die Behandlung besteht in Darreichung von Jodkali und eventuell in Spaltung und Drainage des infizirten Gewebes.

Cheyne (2). Bei einer 26jährigen Patientin bestand eine eiternde Fistel dicht über der Symphyse bei gleichzeitiger Eiterung aus dem After. In der rechten Beckenhälfte lag eine grosse Geschwulstmasse.

Zur Entfernung der Masse war die Laparotomie nöthig, die Geschwulstmasse wurde vom Uterus, aus dem Douglas unter Mitnahme eines Theiles der Adnexe entfernt. Nach der Entfernung zeigte sich, dass an der Berührungsstelle mit dem Rektum ein grosses Loch sich befand.

Von wo die Masse ihren Ursprung genommen hatte, liess sich nicht feststellen. Es handelte sich um tuberkulöses Granulationsgewebe.

Der weitere Verlauf war ein günstiger und führte zu völliger Heilung.

Mac Laughlin (9). Eine 34jährige Frau wurde laparotomirt wegen ileusartiger Erscheinungen. Eine Zeit lang vorher hatte sie an Verstopfung wechselnd mit Diarrhoe gelitten. Sieben Jahre vorher war der weiche Gaumen durch einen ulcerösen Prozess zerstört worden. Bei der Operation fand sich als Ursache für die Ileuserscheinungen eine Striktur im oberen Abschnitt des Rektums. Die Stelle schien weit zu sein, die Striktur vollständig. Anlegung eines künstlichen Afters. Nachdem Pat. vier Monate sich wohl befunden, erfolgte der Tod.

Wharton (14). Bei einer 48jährigen Frau entwickelte sich nach einer jauchigen Periproktitis, die bis in die Fossae rectoischiadicae sich erstreckte, trotz breiter Eröffnung eine Gangrän des ganzen unteren Rektums. Nur der Anus mit dem Sphinkter blieb erhalten. Die Fäces entleerten sich aus den Incisionen. Trotz anfänglicher Besserung starb die Frau.

Wharton vermochte nur drei ähnliche Fälle in der Litteratur zu finden, die sämmtlich ihrem Leiden schnell erlagen. Fälle von Gangrän von begrenzten Rektalabschnitten werden mehr berichtet und gehen öfter in Heilung über. Häufig tritt dann später eine Strikturbildung auf.

Zwei derartige Fälle von begrenzter Gangrän berichtet Wharton noch aus eigener Beobachtung. Sie haben besonderes Interesse, dadurch, dass sie nach Injektion von Karbolsäure in Hämorrhoidalknoten zu Stande gekommen waren. Auch von anderer Seite (Willard) wird ein gleicher Fall berichtet, der den Tod zur Folge hatte.

Gérard-Marchand (4) demonstrirt ein Präparat einer syphilitischen Darmstriktur, die sich in einer Länge von 42 cm über Rektum, Flexur und Colon ascendens erstreckte. Das Präparat wurde durch Sektion gewonnen. Eine Abbildung, sowie eine genaue makroskopische und mikroskopische Beschreibung wird gegeben.

In der Diskussion berichtet Ricard über einen ähnlichen Fall von syphilitischer Striktur des oberen Rektums und des Dickdarms, bei dem von Billroth ein Anus lumbaris angelegt war. Ricard wollte einen Heilungsversuch durch Laparotomie machen, musste aber wegen der Ausdehnung der strikturirten Darmstelle Abstand nehmen.

Auch Routier, Berger, Tuffier und Schwarz berichten über palliativ behandelte Strikturfälle.

Digitized by Google

d) Geschwülste.

1. *Astor, Ein Fall von Rektumcarcinom mit sekundärem Carcinom der Prostata. Diss. München 1898.
2. *Cabot, Observations on malignant adenome of the rectum. Boston medical and surg. journ. CXXXVIII. 33. p. 543. Juni.
3. *Cadol, Histologie pathologique et traitement du cancer du rectum. Arch. gen. 5. p. 571. Mai.
4. Carwardine, Spindlecelled sarcoma of rectum. British medical journal. Dec. 17.
5. *Cavazzivi, Polipi del retto e del colon. Gazz. degl. Osped. XIX. 79.
6. *Erdmann,' Hämorrhoiden und deren Behandlung. Wiener med. Blätter. Nr. 36 u. 37.
7. De Fontguyon et Aubaret, Polype du rectum chez un vieillard. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 14.
8. Grosse, Demonstration eines in das Rektum perforirten und durch Resectio recti entfernten Dermoids des Ovariums. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses.
9. *Helms, Et Tiefälde of prolapsus recti, behandelt med temporärer Tillaprin of anus. Hosp. Tid. 4. R. VI. 24.
10. *Henning, Ein Fall von papillomatösem Krebs des Rektum mit Durchbruch in Blase und Bauchhöhle. Erlangen 1898. Diss.
11. Horand, Polypes multiples du rectum. Société de Chirurgie de Lyon. Lyon médical. Nr. 21.
12. Kammerer, Carcinoma of the Rectum. Annals of surgery 1898. Oct.
13. *Labaume, De l'excision des hémorrhoids par la methode de Whitehead. Thèse de Lyon.
14. Laroyenne, Essai de réhabilitation du traitement des hémorrhoides par la cauterisation. Société de chirurgie de Lyon. Lyon medicale. Nr. 42. La Province médicale. Nr. 31.
15. Longuet, Des tumeures conjonctives béningnes du rectum. La progrès médicale. Nr. 35 u. 36.
16. Lucas-Championnière, Traitement des hémorrhoides. Journal de Médecine de Paris. Nr. 6.
17. Mackay, Villious tumour of rectum. British medical journal. March. 26.
18. *Mattews, Exstirpation of the rectum. Phys. and surg. XXVI. 6. p. 256. Juni 1898.
19. Willy Meyer, Proctotomy for papilloma of the rectum. New York surgical society. Annals of surgery. Januar.
20. Meyer, Roberts' operation for prolapsus recti. New York surgical society. Annals of surgery. Januar.
21. Arthur Neve, A case of carcinoma of the rectum, excision, recovery. The Lanet. Jan. 22.
22. Nové-Josserand, De la méthode de Whitehead dans le traitement des hémorrhoides. Société de Chirurgie de Lyon. La province médicale. Nr. 40. Lyon médicale. Nr. 42.
23. H. Oderfeld, Zur operativen Behandlung des Mastdarmvorfalls. Medycyna. Nr. 41.
24. Owen, Cancer of rectum, colotomy, painful ulcer of anus, operation. Medical Press. April 6.
25. Lucien Picqué, Indication opératoire et traitement des hémorrhoides. La semaine médicale. Nr. 33.
26. Potterat, Fibro-myome de la paroi recto-vaginale. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 15.
27. *Pridgin Teale, Detail in Surgery. 1. Operation for haemorrhoids. The Lancet. May 7.
28. Quénu, De l'exstirpation des cancers du rectum par voie abdomino-périnéale. Discussion. Bull. et mém. de la soc. d Otiruy. Nr. 24.
29. Quénu, Cancers du rectum opérés pas voie périnéale. Bull. et mém. de la société d. Chirurg de Paris Nr. 7.
30. Quénu, Traitement opératoire des hémorrhoides. La Presse médicale Nr. 50.
31. *Quénu et Londel, Histologie pathologique des cancers du rectum. Revue de chirurgie, Nr. 1.
32. Rabé, Cancer massif du rectum avec adénopathie inguinale double et envatissement des uretères. Bull. de la soc. anatomique de Paris. Nr. 4.
33. *Raselkow, Histologische und klinische Beiträge zur örtlichen Behandlung der Hämorrhoiden. Diss. Breslau 1898.

Digitized by Google

34. *Riesmann, A case of carcinoma of the rectum with miliary carcinosis of the peritonaeum. Proceed of the pathol. soc. of Phil. I. 4. p. 85. Febr.
35. *Tailhefer, Pathogénie des troubles vésicaux observés dans le cours du cancer rectal et du cancer utérine. Annales des maladies des organes génito-urinaires. Nr. 1.
36. *Teichmann, Beiträge zur chirurg. Behandlung der Hämorrhoiden nach Whitehead. Diss. Leipzig. 28.
37. Thomas, An Operation for haemorrhoid. Brit. medic. Journal. Novb. 26.
38. Urbahn, Ueber Mastdarmvorfälle bei Kindern. Diss. München. 1898.
39. Vallas, Deux cas de prolapsus grave du rectum traité par l'amputation. Société de chir. de Lyon. La Province médicale. Nr. 20. Lyon médical. Nr. 35.
40. Vergely, Polype du rectum. Soc. d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 19.
41. *Weber, Ueber Carcinoma recti. 46 Fälle aus der Greifswalder Klinik. Diss.
42. *Williams, Prolapsus recti and invagination. Amer. Pact. and news. XXV. 7. p. 253. April.

Laroyenne (14) tritt für die Kauterisation der Hämorrhoiden nach Dilatation des Sphinkters auf. Nach der Kauterisation soll Aetzen mit Chlorzink folgen. Um die Knoten zurückzuhalten, führt er nach der Operation einen starken Tampon in das Rektum ein, dadurch sollen die von anderer Seite beobachteten und in der folgenden Diskussion betonten sehr heftigen Schmerzen vermieden werden.

M. Lucas-Championnière (16) empfiehlt gegen entzündliche Hämorrhoiden Bäder uud Salben und als chirurgische Behandlung der Hämorrhoiden die Entfernung mit dem Thermokauter.

Nové-Josserand (22) berichtet über sieben nach Whitehead operirte Fälle und deren günstige Resultate nach 4—14 Monaten. Er hebt hervor, dass keine Verengerung oder Inkontinenz bei dem Operirten festzustellen war. Er will die Operation nur für die schwereren Fälle anwenden und die Hämorrhoiden von oben nach unten exstirpiren. In der folgenden Diskussion erklären sich die meisten gegen die Whitehead'sche Operation.

Picqué (25) empfiehlt eine Modifikation des Whitehead'schen Verfahrens. Das Durchschneiden der Fäden und die nachträgliche Strikturbildung soll dadurch vermieden werden. Entzündliche Prozesse bilden keine Kontraindikation. Er giebt eine Statistik von 18 Fällen.

Thelwall Thomas (37) empfiehlt die Operation nach Whitehead für die Fälle von Hämorrhoiden, die einen ringförmigen Prolaps bilden, als die beste Operation. Einzelstehende Knoten klemmt er ein und trägt sie ab. Die Schleimhaut wird in bestimmter Weise vernäht und die Klammer entfernt. Die durchschnittliche Heilungszeit beträgt 10 Tage. Die Heilung erfolgt ohne Gefahr der Nachblutung per primam.

Vallas (39). Bei einer gonorrhöischen Harnröhrenstriktur eines 46-jährigen Mannes war es zur Bildung eines Prolapses gekommen, der durch Kolopexie zeitweilige Heilung fand.

Mit dem Wiederauftreten der Striktur bildet sich ein totaler Prolaps des Rektums aus. Nach Dehnung der Striktur wurde ein 10 cm langes Stück des prolabirten Rektums amputirt. Dabei wurde die Peritonealhöhle eröffnet und wieder geschlossen. Die Heilung und das Resultat war gut.

Der zweite Fall betraf einen 56jährigen Mann, der früher wegen eines Abscesses der Fossa rectoischiadica operirt war. Der Prolaps war 26 cm lang.

Acht Tage nach der Amputation trat nach vorherigem Wohlbefinden plötzlich eine Peritonitis auf, die zum Tode führte.

An die Mittheilung schliesst sich eine Diskussion.

Digitized by Google

W. Meyer (20) berichtet über einen von ihm operirten Rektumprolaps. Eine 43jährige Frau hatte 15 Jahre daran gelitten. Der Vorfall hatte allmählich Kindskopfgrösse erreicht und hatte das letzte halbe Jahr ständig vor dem Anus gelegen.

Meyer operirte nach Robert's Vorschlag, indem er die Haut, den Sphinkter und die hintere Rektalwand durchtrennte und ein dreieckiges Stück daraus entfernte. Die Operation wurde durch eine ausgedehnte postrektale Hernie erschwert, die eine schrittweise Vernähung des Peritoneums nöthig machte. Dann wurde das Rektum und der Sphinkter wieder genäht und primäre Vereinigung erzielt.

Die Frau musste 16 Wochen liegen.

Nachdem sie acht Wochen gesund gewesen, trat beim Heben einer schweren Last plötzlich die postrektale Hernie wieder auf.

Eine ähnliche Hernie sah Meyer nach Exstirpation des Coccyx.

H. Oderfeld (23) berichtet über vier eigene Fälle, in welchen er wegen Mastdarmvorfalles die Flexur an die Bauchwand angenäht hat. Das Resultat war dreimal ein gutes (in einem Falle nach einem Jahre konstatirt), im vierten Falle, welcher eine 53jährige Frau betraf, vereitelte abundante Eiterung den Erfolg. Trzebicky (Krakau).

Neve (21) theilt einen Fall eines mit Erfolg vom hinteren Perineum aus exstirpirten Rektumcarcinoms des mittleren Rektalabschnittes mit.

Kammerer (12). Kurzer Bericht über ein auf sakralem Wege operirtes Rektumcarcinom mit Entfernung infiltrirter Drüsen. Heilung seit drei Jahren.

Rabé (32) beschreibt einen nicht operirten Fall von Rektumcarcinom. Derselbe zeigte als einziges Symptom Diarrhöe und eine Infektion der inguinalen Drüsen. Nach der Sektion zeigte sich das ganze perirektale Gewebe bindegewebig indurirt. Dadurch, glaubt Verf., wurden die gewöhnlichen Lymphwege verlegt und kam es zur Infektion der inguinalen Drüsen.

Das Hineinziehen der Uretheren hält Verf. ebenfalls für etwas Seltenes.

Quénu (28) spricht die Ueberzeugung aus, dass die Operationen vom sakralen Wege aus, wie sie bislang, namentlich für Carcinome des mittleren Abschnittes des Rektums, für indizirt gehalten wurden, mehr und mehr gegen die perinealen und die kombinirt vom Abdomen und Perineum vorgehenden Methoden zurückgehen werden. Vom Perineum aus sind 15—16 cm lange Rektumabschnitte nicht unschwer zu entfernen. Für Carcinome, die über 10 cm über den Anus hinausreichen, ist der kombinirte Weg zu empfehlen. Die Nothwendigkeit, einen definitiven widernatürlichen After herzustellen, ist nicht so schwerwiegend, da die verschiedenen, zum Ersatz des Sphinkters vorgeschlagenen Massnahmen nur unvollkommen wirken.

Der grosse Vorzug des kombinirten Verfahrens ist dagegen, dass man vollständig aseptisch unter Leitung der Augen arbeiten kann und dass man nach Unterbindung der Iliacae internae fast gar kein Blut verliert. Das Operationsverfahren wird zum Schluss genau geschildert und dann zwei operirte Fälle mitgetheilt.

Quénu (29) demonstrirt zwei Präparate von Rektumcarcinomen, die er auf perinealem Wege nur mit Resektion des Os coccygeum gewonnen hat. Der entfernte Darmtheil ist 16, bezw. 18 cm lang.

Quénu ist mehr und mehr von der eingreifenden Knochenoperation zurückgekommen, da er genügsnde Darmtheile auf perinealem Wege ent-

Digitized by Google

fernen kann. Vor der Operation legt er einen Anus praeter naturam an und macht 12 Tage lang Ausspülung des kranken Darmstückes mit einer Verdünnung von eau oxygénée, wodurch er nahezu Keimfreiheit erzielen will. Die Durchtrennung des Darmes oberhalb des Tumors erfolgt erst nach Vernähung in der Wunde.

Owen (24). Bei einem wegen inoperablem Rektumcarcinom mit einem iliakalen After (völlige Durchschneidung der Darmschlinge) versehenen Manne trat eine typische, sehr schmerzhafte Fissur auf. Die Erklärung, dass durch das Zerren der passirenden Kothmassen an den feinen Schleimhautfalten des Afters diese Fissuren zu Stande kämen, stimmt in diesem Falle also nicht, da seit sechs Monaten der Stuhl durch den künstlichen After entleert war.

Carwardine (4). Der Tumor sass $2^1/_2$ Zoll über den Anus auf der vorderen und linken Wand des Rektum. Der obere Rand war nicht zu erreichen. Der Tumor fühlte sich wie ein Carcinom an, war verschieblich. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass er aus langen Spindelzellen und vereinzelten grossen runden und vielkernigen Zellen bestand.

Der Operation wurde eine Kolotomie vorausgeschickt. Nach 10 Tagen folgte die Entfernung des Tumors bei knieender Lagerung des Pat. (Beine über das Ende des Tisches herabhängend). Entfernung des Steissbeines, Durchtrennung des Gewebes zwischen diesem Schnitt und dem Anus mittelst eines vom Anus aus in den Schnitt durchgeführten Messers in einem Schnitt. Der Tumor lag dann frei zu Tage und konnte leicht im Gesunden nach Abschiebung des Peritoneums entfernt werden.

Auch die auf dem Os sacrum gelegenen Drüsen liessen sich gut entfernen. Der Aftertheil blieb erhalten. Nach Heilung der sakralen Wunde wurde die Kolotomieöffnung geschlossen. Der Mann hatte nach vier Wochen die Kontrolle über seine Defäkation wiedergewonnen.

Longuet (15). Von gutartigen Tumoren ist das Vorkommen von Myxomen, Enchondromen und reinen Fibromen im Rektum noch nicht gesichert, während Lipome und Fibromyome nicht selten sind. Die Lipome kennzeichnen sich durch ihre Konsistenz und die Lappung. Die Myome sind hart und von glatter Oberfläche. Sie erreichen bedeutenden Umfang und lagern sich in die Kreuzbeinaushöhlung oder steigen in die Abdominalhöhle empor. Histologisch gleichen sie den Uterusmyomen.

Die Entfernung der Geschwülste ist leicht, falls sie sich nach dem Lumen des Darms zu entwickelten, andernfalls, wenn sie in das perirektale Gewebe gewachsen und sehr gross sind, erfordern sie perineale oder sakrale Eingriffe oder Eingriffe vom Bauch aus.

Von anderen gutartigen Geschwülsten, Angiomen, Teratomen und Dermoidcysten sind nur vereinzelte Fälle beobachtet worden.

De Fontguyon et Aubaret (7). Bei einem 58jährigen Manne entfernte Verf. einen gestielten Polypen von der Grösse eines Hühnereies, der sich als einfaches Adenom erwies.

Vergely (40). Eine Frau von 23 Jahren litt seit mehreren Jahren an einer aus dem After vorfallenden Geschwulst, die stark blutete. Sie bot die Zeichen hochgradiger Anämie. Bei der Untersuchung zeigte sich die Rektalschleimhaut von zahlreichen Knoten und gestielten Geschwülstchen besetzt. Der vorfallende Tumor, der 8 cm über der Analöffnung gestielt aufsass, war von beträchtlicher Grösse, sehr weich und theilte sich mehrfach. Die Geschwülste wurden ohne Voroperation zum Theil nach Unterbindung abgetragen,

Digitized by Google

zum Theil mit Thermokauter entfernt. Mikroskopisch erwiesen sie sich als typische Adenome.

Horand (11) beschreibt einen Fall multipler Polypen des Rektums. Das Rektum war besetzt mit zahlreichen traubenartigen, weichen, leichtblutenden Polypen, deren obere Grenze mit dem Finger nicht zu erreichen war.

Durch Unterbindung und Entfernung der erreichbaren Geschwülste wurde nur vorübergehende Besserung erzielt.

W. Meyer (19). Ein 64jähriger Mann litt seit sechs Jahren an Rektumbeschwerden, seit ½ Jahr an einer aus dem After bei jedem Stuhl hervortretenden Geschwulst. Zur Entfernung der Geschwulst, die breitbasig ⅔ des Rektalrohres einnahm und von der Schleimhaut ausging, war eine hintere Rektalspaltung nöthig. Danach liess sich die Geschwulst unter Schonung der Muskularis entfernen. Nach einem Jahr fand sich ein kleines Recidiv.

Es wird Kelly's Rektumspekulum empfohlen.

Mackay (17) entfernte durch Ligatur bei einer 45jährigen Frau einen faustgrossen villösen Tumor, der der hinteren Rektumwand aufsass und von Mucosa und Submucosa ausging. Der Tumor liess sich von dem schlaffen Sphinkter ziehen. Bei der Unterbindung starke Blutung.

Der Tumor hatte schon fünf Jahre Erscheinungen gemacht (Absonderung einer eiweissartigen, sehr reichlichen Flüssigkeit, heftige Blutungen, schliesslich Prolaps bei jeder Defäkation). Dauernde Heilung.

Grosse (8) zeigt auf dem 27. Chirurgen-Kongress ein durch Resectio recti gewonnenes Präparat, das von einer 36jährigen Frau stammt. Bei der 10. Geburt trat aus der Analöffnung eine Geschwulst von Apfelgrösse, die nach Incision Eiter und reisähnliche Massen entleerte. Danach normaler Partus. Später fortdauernde Obstipation, nach dem Stuhlgang tritt jedesmal ein Büschel Haare aus der Analöffnung.

In der Hallenser Klinik wurde der Frau ein mit Haaren dicht besetztes, etwa hühnereigrosses Dermoid, das nach dem Rektum perforirt war, operativ entfernt. Heilung.

Potterat (26) beschreibt einen wallnussgrossen, unter den Schleimhäuten beweglichen Tumor des Septum rectovaginale, den er enukleirte. Histologisch handelte es sich um ein typisches Fibromyom.

Digitized by Google

XV.

Die Hernien.

Referent: E. Kammeyer, Berlin.

Ein Theil der 1898 erschienenen Literatur wird im folgenden Jahrgang referirt werden.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Allgemeines.

1. Albertin, De la thérapeutique chirurgicale de la gangrène herniaire. La province médicale. Nr. 24.
2. M'Ardle, Operations for strangulated hernia. Dublin journal, July, Aug.
3. Barling, On the contents of hernial sacs. Medical press. Sept. 21.
4. Báron, Eine eigenthümliche Form der Brucheinklemmung. Wien. medizin. Wochenschr. Nr. 24.
5. *Bart, Zur Kasuistik der Radikaloperationen der Hernien. Med. Obosrenje. Heft 6.
6. *Bishop, Case of irreducible hernia; adhesion of intestine; separation of mesentery; radical cure; recovery. Lancet. Dec. 10.
7. Borchardt, Osteoplastischer Verschluss grosser Bruchpforten. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XX, Heft 2.
8. Borelius, 200 Radikaloperationen der Hernien, ausgeführt im Krankenhause zu Karlskrona in den Jahren 1891—97. Nordiskt medicinskt Arkiv. N. F. Bd. IX. Heft 1. Nr. 1. (Schwedisch.)
9. von Bramann, Ueber primäre und sekundäre Darmresektion bei gangränösen Hernien. Verhandl. des 27. Chirurg.-Kongresses.
10. Bennecke, Zur Frage der forcirten Taxis. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 12.
11. *Croly, Radical cure of enormous oscheocele (congenital) by the displacement method. Medical press, July 6.
12. Delanglade, Hernies abnorminales congénitales. Gazette hebdom. Nr. 85.
13. Fischer, Hernien und Herniotomien während der Gravidität und im Wochenbett. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 9.
14. *Gelpke, Herniologisches und Murphyknopf. (Fortsetzung und Schluss). Korrespondenzbl. für Schweizer Aerzte. 1. Januar.
15. *Guinebault, Contribution à l'étude herniaire et vagino-péritonéale. Thèse de Paris.
16. Horrocks, Cases of hernia. Brit. med. Journal. April 16.
17. Houzel, Gangrène herniaire; entérectomie suivie d'entérorraphie circulaire. XII Congrès de chir. Révue de chir. Nr. 11 (Suppl.)
18. *Hutchinson, A case of incomplete reduction of a strangulated hernia; operation by median abdominal section; recovery. Acute intestinal obstruction one year later from volvulus and internal hernia through an aperture in the mesentery. Lancet, March 5.
19. Karewski, Regulirbares Glycerin-Druckpelotten-Bruchband. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 9.
20. Kaufmann, Die Bruchfrage. Monatsschr. für Unfallheilkunde Nr. 10.
21. Kocher, Ueber Herniendisposition. Korrespondenzbl. für Schweizer Aerzte. 15. Juni.
22. Lebensohn, Radikaloperation der Hernien. Dtsch. Zeitschr. für Chir. Bd. 48. Heft 5 und 6.
23. Lucas-Championnière, Épiploïte chronique ayant transformé tout le tablier épiploïque en une masse indurée occupant tout l'abdomen, l'inflammation chronique ayant

Digitized by Google

une hernie inguinale pour point de départ. Bullet. et mém. de la Société de chir. de Paris. Nr. 7.
24. Luksch, Ueber Darmblutung und Darmstenose nach Brucheinklemmung. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 44.
25. Maydl, Die Lehre von den Unterleibsbrüchen (Hernien). I. Theil der „Speziellen Chirurgie". Wien. Josef Safár.
26. *Mayoyen, De l'inflammation dans les hernies. Thèse de Montpellier.
27. Meleschko, Zur Frage der Behandlung gangränöser Hernien. Chirurgia. März.
28. Merlin, Notiz über die Heilerfolge der Radikaloperationen nach Bassini in Militärheilanstalten. Wien. medizin. Wochenschr. Nr. 18.
29. *Monprofit, Traitement des hernies gangrenées. XII congrès de chir. Revue de chir. Nr. 11 (Suppl.)
30. Nakashian, Suppuration in an old hernial sac. Lancet, Octob. 29.
31. *Nurdui, De la tuberculose herniaire et vagino-péritonéale. Thèse de Paris.
32. Ostermayer, Herniologische Mittheilungen. Wien. mediz. Wochenschr. Nr. 47.
33. Poullet, Nombreuses opérations de cure radicale de hernie sans ablation du sac, même chez les vieillards. XII congrès de chir. Revue de chir. Nr. 11 (Suppl.)
34. *Rawdon, Two cases of strangulated hernia. Enterectomy; Murphy's button; recovery. Brit. med. Journal. Oct. 29.
35. W. Schmidt, Chirurgische Kasuistik aus dem Lazarethe in Köping. Hygiea. p. 8. (Schwedisch.)
36. Schnitzler, Ueber die bis zum März 1895 an der Klinik Hofrath Albert's ausgeführten (178) Radikaloperationen nach Bassini. Wien. klin. Rundschau Nr. 1—3.
37. Scholze, Ueber die Beurtheilung der durch Unfälle und der durch Dienstbeschädigung entstandenen Unterleibsbrüche seitens des Reichsversicherungsamtes bezw. nach den militärdienstlichen Bestimmungen. Deutsch. militärärztl. Zeitschr. Heft 8 und 9.
38. *Schulz, Ueber Darmstenose in Folge von Gangrän der Schleimhaut nach Incarceration von Hernien und Heilung derselben durch Enteroanastomose ohne Resektion des Darmes. Deutsche Zeitschrift für Chirurg. Bd. 47. Heft 5 und 6.
39. *Sick: Ein Fall von Bruchsackruptur durch Trauma. Deutsche Zeitschr. für Chirurg Bd. 47, Heft 2 und 3.
40. Ssawitzki, Ueber die Häufigkeit der Unterleibsbrüche bei der männlichen Bevölkerung Russlands. Wojenno med. Journal. Januar.
41. Sternberg, Beitrag zur Kenntniss der Bruchsacktuberkulose. Wien. klin. Wochenchr. Nr. 9.
42. *Taillers, Résultats éloignées de la cure radicale des hernies. Thèse de Lausanne.
43. *Thomas, J. Lynn, The radical cure of reducible hernia by Kocher's method of invagination, with lateral displacement of the neck of the sac. — Bristol medico-chir. journal. Nr. 62.
44. *Vanderlinden, Traitement des hernies. La Belge méd. Nr. 48.
45. Walther, De la cure radicale des éventrations sus-ombilicales. XII congrès de chir. Revue de chir. Nr. 11 (Suppl.)
46. *Wheeler, On the radical cure of hernia by displacement and by a modification of the displacement method. Medical press. Aug. 17.

Auf Grund von 16 in extenso wiedergegebenen Krankengeschichten räth Albertin (1) von der Bildung eines Anus praeternaturalis im Allgemeinen ab, und empfiehlt statt dessen im Prinzip die Enterorraphie vermittelst des von Villard modifizirten Murphyknopfes zu machen.

M'Ardle (2) beschreibt kurz eine Methode der Bruchsackversorgung, die sich als eine Modifikation der Kocher'schen darstellt.

Barling (3). Von den drei kasuistischen Mittheilungen erscheint die erste erwähnenswerth:

Ein 21jähriger Arbeiter litt an einer seit 10 Stunden eingeklemmten Inguinalhernie nebst grosser Hydrocele. Bei Eröffnung des Sackes entleerte sich die Hydrocele und schwarz gefärbtes Netz nebst Darm lag vor. Das Netz wurde abgebunden und der Stumpf mit dem Darm sollte ins Bauchinnere reponirt werden. Das gelang nicht recht und bei weiterer Eröffnung zeigte sich, dass das Darmstück durch ein Loch im Omentum durchge-

Digitized by Google

schlüpft und dadurch strangulirt wurde. Spaltung des Netzes, Abtragung des Bruchsackes der kongenitalen Hernie. Heilung.

Báron (4) beobachtete zwei Fälle von Leistenhernien, in welchen die Einklemmung in derjenigen Oeffnung eines sanduhrförmigen äusseren Bruchsackes zu Stande gekommen war, durch welche zwei Bruchsacktheile, deren einer über dem andern gelegen war, mit einander kommunizirten. Der Darmverschluss ist zu betrachten als eine Art der Einklemmung in einem Bruchsackdivertikel, resp. als Einklemmung in einer verengten Stelle des Bruchsackes.

Zwei ausführliche Krankengeschichten bringen die Einzelheiten.

Borchardt (7). Auf der Körte'schen Klinik wurde in vier Fällen (s. Krankengeschichten) der osteoplastische Verschluss nach Trendelenburg bei grossen Bruchpforten gemacht, die drei Inguinal- und eine Kruralhernie betrafen. Nach Freilegung des sogenannten Planum pubicum, d. h. der ungefähr viereckigen Knochenfläche, welche durch Vereinigung des horizontalen und absteigenden Schambeinastes gebildet wird, werden die Muskeln abgelöst und sammt den grossen Gefässen zur Seite geschoben; dann wird mit breitem Meissel 2—3 cm von der Symphyse entfernt und parallel zu ihr eine ca. 3 cm lange Furche in den Knochen geschlagen, eine zweite ebenfalls senkrechte dicht an der Symphyse selbst und eine dritte horizontale, welche die beiden ersten verbindet, ca. 3 cm unterhalb und parallel zum Ramus horizontalis ossis pubis. Dieser Knochenperiostlappen wird nun nach oben umgeklappt, wobei seine Basis am Pecten ossis pubis einbricht, durch das Periost aber in Verbindung mit dem Becken bleibt. Ueber dem in die Bruchpforte gestülpten Knochenstück werden die Pfeiler des Leistenkanals vernäht, nachdem ein kurzes Stück Jodoformgaze eingelegt war.

Die Dauerresultate waren gute, trotzdem in zwei Fällen ein Theil der Platte resorbirt war. Verf. giebt ein instruktives Röntgenbild, das die Erhöhung des Schambeinkammes zeigt.

Borelius (8) berichtet über 200 Radikaloperationen der Hernien. Von denen waren 147 freie (nicht eingeklemmte) mit 1 Todesfall (Herzparalyse 8 Tage nach der Operation) und 13 Recidiven. 52 Fälle wurden als frei von Recidiv konstatirt, in 29 Fällen Endresultat unbekannt. 52 Fälle, bei denen nach der Operation weniger als 1 Jahr verflossen, sind nicht mitberechnet. Bei den eingeklemmten Brüchen 53 an der Zahl, kamen 4 Todesfälle und 8 Recidive vor, 13 waren recidivfrei, bei 25 Fällen Resultat unbekannt. In 3 Fällen war weniger als ein Jahr seit der Operation verflossen, weswegen sie auch nicht in Betracht gezogen werden. Alle die verschiedenen Arten von Unterleibshernien sind berücksichtigt und jede Art für sich näher behandelt. Unter den Umständen, welche die Bruchoperation kompliziren können, wird der Blasenbruch und Thrombose der Vena femoralis (3 Fälle) genannt. Alle Inguinal- und Cruralradikaloperationen sind nach Bassini ausgeführt. Bei der Besprechung der Momente, die ein Recidiv hervorrufen können, werden Alter, Beschäftigung, Vorkommen eines oder mehrerer Brüche, die Beschaffenheit und Grösse des Bruches, Technik und Wundheilung berücksichtigt. Allen den Fällen, wo ein Recidiv auftrat, wird eine genaue Krankengeschichte beigegeben, die übrigen Fälle sind tabellarisch zusammengestellt.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

v. Bramann (9) plädirt für Anlegung eines Anus praeternaturalis, nicht für primäre Resektion und Naht, weil es vor allem darauf ankäme, den

Digitized by Google

Darm von seinem oft infektiösen Inhalt, der zu Lungenembolien Veranlassung giebt, zu befreien. Uebrigens waren fast 27 % aller eingeklemmten Hernien gangränös.

Bennecke (10). 41jähriger Mann mit rechtsseitigem Leistenbruch vermag seit 2 Tagen diesen nicht zu reponiren. Zwei Aerzte versuchen die Taxis, die erst in Narkose von scheinbarem Erfolge begleitet ist; als aber nach 2 Tagen die Schmerzen fortbestehen und Stühle und Flatus nicht abgehen, Aufnahme in die König'sche Klinik. Puls und Athmung schlecht, T° = 36,5, Abdomen stark aufgetrieben, rechts vom Poupart'schen Bande aufwärts bis zur nabelhorizontalen Dämpfung und Resistenz, der Leistenkanal emporgewölbt, im Scrotum ein eigrosser Knollen, beweglich bis in den Leistenkanal.

Bei der Operation wird entsprechend der Dämpfung eine grosse Höhle, mit stinkender dünner Flüssigkeit gefüllt, eröffnet, in der 40 cm schwarzrother geblähter Darm liegt. Es zeigt sich, dass bei der Taxis der Bruchsack gesprengt ist und durch ein Loch im Peritoneum des Leistenkanals die Eingeweide und das Netz in eine Höhle emporgedrängt sind, die durch das abgelöste Peritoneum parietale und durch die Fascia transversa resp. die Beckenfascie gebildet ist. Die Einschnürung besteht dabei natürlich weiter und liegt im inneren Leistenring. Nach Auswaschung der Höhle und Drainage nach hinten wird das Netz abgebunden der Darm in 45 cm Länge resezirt, die Darmenden werden nach aussen geleitet. Tod. 12 Stunden später im Kollaps, keine Peritonitis.

Verf. warnt vor der mit maximaler Kraft angewandten Taxis, besonders in Narkose und schildert das auf Königs Klinik übliche Verfahren.

Delanglade (12). Die Arbeit ist das Résumé eines Vortrages auf dem Kongress für Gynäkologie, Geburtshülfe und Kinderheilkunde und bespricht, ohne viel Neues zu bringen, die kongenitalen Nabel-, Zwerchfell- und Leistenbrüche nach anatomischen und therapeutischen Gesichtspunkten. Die vielen einzelnen Daten eignen sich nicht zu einem kurzen Referat, sind daher im Original einzusehen.

So häufig Vergrösserungen von kleinen Brüchen während der Schwangerschaft, zumal in den ersten Monaten derselben, beobachtet werden, so selten sind doch Incarcerationen in dieser Zeit. Fischer (13) hat ca. 24 Fälle finden können und selbst zweimal bei Wöchnerinnen, sechsmal bei Graviden Gelegenheit gehabt, die Herniotomie resp. die Taxis zu machen. Die Schwangeren waren im dritten, resp. fünften und sechsten Monat und es handelte sich um vier Nabel-, drei Schenkel- und einen Leistenbruch. Zwei starben in der vorantiseptischen Zeit an Peritonitis septica, eine an Shock.

Für Brüche während der Gravidität empfiehlt Verf. das englische Bruchband als bequemer und besser sitzend; bei kleinen Nabelbrüchen wendet er auch Heftpflaster an. Endlich räth er, Schwangeren in der Gravidität und im Wochenbette etwaige Herniotomien mittelst Schleich'scher Infiltrationsanästhesie zu machen.

Im ersten Falle fand Horrocks (16) bei einem 22jährigen Patienten einen hühnereigrossen Mesenterialtumor neben einer Darmschlinge in einer irreponiblen Hernie, welcher die Reposition unmöglich machte. Da die Geschwulst augenscheinlich drüsiger Natur war, wurde sie nach Erweiterung der Bruchpforte mitsammt dem intakten Darm in die Bruchhöhle zurückgebracht. Nachbehandlung mit Calomel und Aderlass, Heilung.

Der zweite Fall betrifft ein dreijähriges Kind mit angeborener rechtsseitiger Inguinalhernie, in der das mesenteriumlose Cöcum lag.

Houzel (17) verteidigt die primäre Darmnaht bei gangränöser Hernie gegenüber dem Anus praeternaturalis. Die Anlegung des letzteren soll nur statthaben bei Kollaps, bei manifester Peritonitis oder unter Umständen, wo man bei mangelnder Assistenz oder zweifelhafter Asepsis zu operiren ge-

Digitized by Google

zwungen ist. Absolut nöthig ist es, die Darmresektion weit im Gesunden zu machen.

Es folgen zwei Krankengeschichten, die seine Behauptungen illustriren sollen.

Karewski (19). Empfehlung des aus den früheren Jahrgängen bekannten Loewy'schen Bruchbandes für Leisten- und Nabelhernien.

Kaufmann (20). Der durch Unfall entstandene Bruch ist charakteristisch durch folgende Dinge, falls sie bei der Untersuchung kurz nach dem Trauma gefunden werden. Der Bruch ist pflaumen- höchstens hühnereigross, meist ganz interstitiell oder doch den äusseren Leistenring wenig überragend, im Liegen nicht spontan, sondern erst auf Druck reponirbar; die Bruchpforte ist für einen Finger durchgängig, Leistenring und Leistenkanal kaum für den Finger passirbar; auf der gesunden Seite kein Bruch.

Nach Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes sind entschädigungspflichtig Brüche, die unmittelbar nach einem eigentlichen Unfalle beim Betriebe oder nach einer aussergewöhnlichen Anstrengung bei der Betriebsarbeit, d. h. nach einer über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsarbeit hinausgehenden schweren körperlichen Anstrengung frisch und plötzlich unter heftigen Schmerzen in Erscheinung treten.

Kocher (21). Ueber den Begriff „Disposition zu einer Hernie“ sind die Anschauungen recht getheilt. Während die Einen stets einen kongenital oder doch lange vor dem Auftreten eines Bruches bestehenden, wohl ausgebildeten Bruchsack in Form einer sackförmigen Ausstülpung des Peritoneum parietale annehmen, andere wieder eine Nachgiebigkeit oder erworbene Schlaffheit der Kanalwände ohne eigentliche Sackbildung als nothwendig hinstellen, gehen einzelne Autoren so weit, zu sagen, dass die Bruchdisposition gleichbedeutend mit dem Bestehen eines Bruches sei, d. h. dass bei kongenital bestehendem Bruche dieser erst bei langsamer oder plötzlicher Vergrösserung durch Eintritt von Beschwerden dem Inhaber zum Bewusstsein komme; was Kingdon kurz so ausdrückt: Hernia is a disease and not an accident, und: Hernia is a pathological condition and not merely a mechanical lesion.

Kocher hatte bei seinen vielen Bruchoperationen oft Gelegenheit gehabt, jene Bruchdispositionen zu sehen: es kommen unzweifelhaft oft Fälle zur Sektion, bei denen eine Ausstülpung des Peritoneum im Leistenkanal gefunden wird, in welche aber nie ein Eingeweide eingetreten ist, d. h. ein vorliegender Bruchsack ist noch keine Hernie. Die zweite Form von Bruchdisposition durch Erschlaffung der Bauchwände ist daran klinisch erkennbar, dass beim Husten die Gegend des Leistenkanals als umschriebene ovale Wölbung vorgetrieben wird, um sofort bei Nachlass der Bauchpresse wieder einzusinken, ohne dass ein vorgetretenes Eingeweide wieder reponirt zu werden braucht. Anatomisch stellt sich dies dar als eine ovale oder kegelförmige, 1—2 cm lange Vorwölbung des Peritoneum über dem Poupart'schen Bande, weil die dünne Fascia transversa nachgegeben hat. Der hintere Leistenring ist ausgeweitet, die Vasa epigastrica sind medianwärts verschoben. Es handelt sich also nicht um eine gestielte sackförmige Ausstülpung entlang dem Samenstrang. Freilich findet man dann auch stets ein erhebliches Auseinanderweichen der Fasern der Aponeurose des M. obliq. extern., also der vorderen Wand des Kanals. Für diesen langsam erworbenen breitbasigen Bruchsackkegel möchte Kocher den Ausdruck „pointe de hernie“ reservirt wissen; er ist ebenso gut eine „Disposition“ zur Hernie, wie der kongenitale mangel-

Digitized by Google

hafte Schluss des Process. vaginalis peritonei. Zum Begriff „Bruch" gehört die Bruchsackbildung plus Vorlagerung von Eingeweiden; der Bruch ist ein pathologischer Zustand, keine Krankheit; denn der Patient hat oft keine Ahnung davon bis an sein Lebensende. Andererseits kann die Disposition zum Bruch insofern oft eine Krankheit sein, als bei der pointe de hernie zeitweilige Beschwerden gar nicht selten sind. Berger berechnet einen Prozentsatz von 30,8 % als „hernies de force", d. h. wo eine bestehende Bruchanlage durch plötzliche stärkere Ausdehnung des Peritoneum und Einlagerung eines Eingeweides zu einer eigentlichen Hernie wird. Zu letzterer gehört auch der interstitielle Bruch, den man oft fälschlich als point de hernie bezeichnet und der hinter der Aponeurose des M. obliq. extern. liegen bleibt, während die Krönlein'sche Hernia properitonealis sich zwischen parietalem Peritoneum und der Rückfläche der Bauchwand entwickelt. Auch praktisch ist der Unterschied zwischen interstitiellem Leistenbruche und point de hernie wichtig: jener ist ein bedenkliches Leiden, bei dem ohne weiteres die Radikaloperation indizirt ist, während bei letzterem sich Kocher nur dann zur Operation entschloss, wenn z. B. die Beseitigung der Bruchanlage zur Bedingung des Eintritts des betr. Individuums in eine Stellung gemacht worden war. Zur Zeit ist die Gesetzgebung insofern ungerecht, als der Arbeitgeber nicht nur bei interstitiellem Bruche, sondern auch bei Bruchanlage quasi haftbar gemacht werden kann, da ja in beiden Fällen bei der ersten besten heftigen Anstrengung daraus ein vollendeter Bruch werden kann. Da aber Kocher denjenigen, der sich einer Radikaloperation unterworfen hat gemäss seinen Erfahrungen über Recidive als einen gesunden Mann ansehen will, so räth er bei der jetzigen Unfallgesetzgebung, nicht nur die eigentlichen Brüche, sondern auch die Bruchanlagen operativ zu beseitigen, nämlich die nach Wood ca. 1/3 der Brüche zu Grunde liegenden kongenitalen Bruchsäcke, die Adipocelen und die oben erwähnten Bruchsackkegel (hernies de faiblesse nach Berger). Sie sind fast immer der Ausgangspunkt für die hernies de force.

Lebensohn (22). Die aus der Kocher'schen Klinik hervorgegangene Arbeit berichtet über die Erfolge, welche mit der seit 1893 geübten sogen. lateralen Verlagerungsmethode erreicht wurden. Die statistischen Zahlen und Krankengeschichten, welche die Vorzüglichkeit der bekannten Kocher'schen Methode darthun sollen, müssen originaliter gelesen werden.

Lucas-Championnière (23). Bei der Operation eines 53jährigen Mannes, der seit Kindheit an ein Bruchband trug, fand Championnière im Bruchsacck einen total veränderten Netzstrang adhärent. Diese schwielig-speckige Degeneration setzt sich sowohl nach dem Skrotum, als auch ins Abdomen fort, sodass nur am Dickdarm ein geringer Rest normalen Omentums übrig blieb. Da die mikroskopische Untersuchuug keinen Anhalt für krebsige Entartung darbot, hält Lucas-Championnière diese in so hohem Grade äusserst seltene Gewebsveränderung bedingt durch das ständige Tragen eines Bruchbandes auf einer irreponiblen Netzhernie.

Luksch (24). Im Anschluss an einige Krankengeschichten aus der Grazer Klinik bespricht Verf. die bis jetzt veröffentlichten 13 Fälle von Darmblutung nach incarcerirter Hernie. In der Mehrzahl der Fälle treten die Blutungen in den ersten 24 Stunden nach Reposition der Hernie auf, in vier Fällen erst nach 6—16 Tagen, nachdem vorher normale Stühle da waren. Diese beide Arten der Blutung sind ätiologisch und prognostisch nicht gleichwerthig. Gemäss der Gefässvertheilung am Darm leidet bei Cirkulationsstörungen zuerst der peripherste Theil: die Mucosa, zumal, wenn es sich, wie

Digitized by Google

bei Greisen und Potatoren, um nicht ganz intakte Gefässe handelt. Die Intensität der venösen Stauung ist abhängig von der Enge der Bruchpforte, der Grösse und dem Füllungsgrad der eingeklemmten Schlinge und der Dauer der Incarceration. Meist treten die Blutungen auf bei grossen Brüchen mit kurzer Incarceration, besonders wenn stärkere Taxis vorangegangen war.

Die Spätblutungen sind zu erklären aus hochgradiger Stauung und venöser Stase in der Mucosa, die zur Gangrän führt. Während die Frühblutungen prognostisch sehr günstig sind, starb von den vier Spätblutungen ein Patient und bei einem anderen entwickelte sich eine schwere Darmstenose, deren mikroskopische Details Verfasser abbildet und beschreibt. Interessant ist eine Krankengeschichte, bei der die Quelle der Blutung nicht in dem eingeklemmten Darm, sondern in dem zuführenden Theil des Dünndarms sass.

Einen Anhaltspunkt zur Beantwortung der Frage, ob sich beim Ansehen des Bruchdarms Schlüsse auf eine spätere Blutung oder Stenose ziehen lassen, giebt erstens das Bruchwasser: es ist oft blutig gefärbt und übelriechend; ferner ist die Dicke des Darmes als Ausdruck hochgradiger Stauung resp. Infarcirung der Schleimhaut von Bedeutung und endlich sind unter der Serosa öfters Hämorrhagien gefunden. Die Therapie wird freilich kaum Nutzen aus diesen Erscheinungen ziehen; denn zu so eingreifenden Massregeln, wie sie Schulz empfiehlt, nämlich den Darm anzuschneiden und sich die Mucosa zu betrachten, wird sich wohl schwerlich jemand bereit finden.

Unter 210 in zehn Jahren operirten incarcerirten Hernien fand sich zweimal Darmblutung.

In dem 517 Seiten starken Werke, das als I. Abtheilung eines Lehrbuches der speziellen Chirurgie von Maydl (25) erscheint, sind die Erfahrungen niedergelegt, welche Verf. seit 1891 an dem reichen Material der Prager chirurgischen Klinik gemacht hat. Es ist unnöthig zu sagen, dass in der umfangreichen sorgsamen Arbeit die gesammte Litteratur auf das Eingehendste gewürdigt und verwendet worden ist; der Werth des Buches ist erhöht durch eine Reihe vorzüglicher Illustrationen, die nach dem Leben und und nach Gefrierschnitten eingeklemmter Hernien gezeichnet sind. Mit besonderer Vorliebe hat Verf. auch stets der historischen Entwickelung in der ganzen Hernienfrage Rechnung getragen, andererseits vermisst man aber doch so wichtige und jetzt gerade aktuelle Kapitel, wie die über Zusammenhang von Hernien und Trauma resp. die Stellungnahme des Reichsversicherungsamtes in dieser für den versicherten Arbeiter so wichtigen Angelegenheit. Maydl hat sein Thema unter 6 grosse Gesichtspunkte gebracht: 1. Anatomie, 2. Statistik. 3. einzelne Brucharten, 4. Hernien nach ihrem Inhalt eingetheilt, 5. Radikalbehandlung, 6. pathologische Vorgänge an den Hernien. In der letzteren Abtheilung sind eine Anzahl Kapitel untergebracht, die wohl streng genommen nicht mehr zum Titelthema gehören, so z. B. Ueber die Behandlung der Darmfistel und des Anus praeternaturalis, über paralytischen Ileus, über Darmknickung, über Darmstrikturen, Fremdkörper, Volvulus, Invagination. Peritonitis nach Kontinuitätstrennungen des Magendarmkanals. Indess sind alle diese Dinge mit so liebevoller Durchdringung des Gegenstandes auf Grund reicher Erfahrung behandelt, dass man sich diese Zugabe gern gefallen lässt und mit dem Eindruck von dem Werke scheidet, die in den letzten Jahren so umfängliche Hernienlitteratur durch ein Standard work bereichert zu sehen. Sehr erwünscht wäre ein Sach- und Namenregister.

Meleschko (27). Seit 1879 wurden im Alexander-Gouvernements-

Digitized by Google

hospital in Perm 44 Herniotomien gemacht, 11 Patienten starben (25 %). In 14 Fällen bestand Gangrän (31,81 %), von den anderen 30 Herniotomien starben 3 Patienten (10 %), 13 mal wurde der Anus praeternaturalis angelegt, wovon 8 letal endeten. In einem Fall wurde resezirt, derselbe genas.

G. Tiling (St. Petersburg).

Merlin (28). Kurzer Bericht über 24 Fälle nach Bassini. Alle wurden geheilt und zwar bis auf drei per primam; zwei Patienten hatten Incarcerationen.

Nakashian (30). Ein 22jähriger Türke, der seit 10 Jahren eine rechtsseitige Inguinalhernie hat, bekommt eine schmerzhafte Schwellung des Scrotums; der Inhalt des Bruches liess sich nicht reponiren. Patient hatte Fieber und Schmerzen im Abdomen. Bei der Operation wird eine grosse Quantität Eiter aus dem übrigens leeren Bruchsack entfernt; der Inguinalkanal war geschlossen. Drainage; zuerst Besserung, dann wieder Fieber und Schmerzen im Leibe, in dessen unterem Drittel sich eine Schwellung ausbildete. Unter warmen Umschlägen und Opium geht diese in 11 Tagen ganz zurück.

Verf. glaubt, dass es sich um eine tuberkulöse Peritonitis mit Tuberkulose des Sackes gehandelt habe; bemerkenswerth ist das rasche Verschwinden aller Erscheinungen.

Ostermayer (32). Zwei bemerkenswerthe Krankengeschichten:

1. Hernia inguino-properitonealis sinistra quadrisaccata. Incarceratio duplex. Herniolaparotomia cum operatione radicali secumdum Bassini. Sanatio.

2. Hernio cruro-properitonealis incarcerata. Herniotomia cum exstirpatione sacci hernialis. Sanatio.

Die Abtragung, noch weniger die Eröffnung des Bruchsackes bei der Herniotomie ist nach Poullet (33) fast immer unnöthig; er kann ruhig leer im Bruchkanal liegen bleiben, vorausgesetzt, dass man diesen durch eine Operation unausdehnbar und undurchgängig macht, deren Details im französischen Referat als zu weit führend nicht angegeben sind. Da die Operation sich extraperitoneal vollzieht, ist sie selbst bei Eiterung nicht gefährlich. Die Patienten bleiben nur 3—6 Tage im Bette; öfters sind sie sofort nach der Operation selbst einige Treppen hoch in ihr Zimmer gegangen. Verf. hat eine grosse Anzahl Greise so mit bestem Erfolge operirt.

W. Schmidt (45). In zwei Fällen von eingeklemmten Hernien (Kruralbruch bei einer 46 jährigen Frau, inguinaler Divertikelbruch bei einem 25 jährigen Manne) wurde primäre Darmresektion mit gutem Resultate gemacht.

In einem Falle von tuberkulöser Peritonitis bei einem 14 jähr. Mädchen hatte die Laparotomie keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit.

M. W. af Schultén.

Der Haupttheil der Schnitzler'schen Arbeit (36) besteht aus einer Tabellenübersicht der operirten Fälle. Einleitend erwähnt er statistische Zahlen: Von den 178 Fällen starben zwei, einer an akuter Sepsis, einer an tuberkulöser Lungenentzündung. Seit Ende 1892 sind auf der Albert'schen Klinik bei 400 Bassinioperationen zwei Todesfälle eingetreten, beide an Lungenembolie. Freilich waren nur zwei Hernien incarcerirt. Betreffs der anderweitigen Zahlen vergl. das Original. Unter 77 Operationen waren 2,6 % Recidive. Verf. vertheidigt Bassini's Methode insbesondere gegenüber der Kocher'schen.

Das Hauptinteresse bei den während der Militärdienstzeit zur Kenntniss gekommenen Brüche liegt in dem Nachweise eines event. „traumatischen“

Digitized by Google

Bruches. Scholze (37) vertheidigt die ja jetzt fast allgemein angenommene Ansicht, dass die meisten Brüche nicht plötzlich entstehen, sondern sich auf dem Boden einer angeborenen oder im Laufe der Zeit entstandenen körperlichen Veranlagung („Bruchanlage") allmählich entwickeln. Immerhin kommen aber die eigentlichen „traumatischen" Brüche im Militärleben ungleich häufiger vor, als im civilen. Verf. hat bei 14 während der Dienstzeit entstandenen Brüchen sieben derartige als den Erfordernissen entsprechende erkannt, welche das Reichsversicherungsamt resp. die militärische Dienstordnung hierfür als nothwendig annimmt.

Ssawitzki (40). Von 2858127 Rekruten wurden 35372 mit Brüchen behaftet gefunden und 3237 Soldaten wegen Brüche entlassen, d. h. also 1,35% hatten eine Hernie. Von 9479 Invaliden im Alter von 50—95 Jahren hatten 1829 = 19,3% Brüche, davon Herniae inguinales = 1769, crurales = 14, umbilicales = 14 und Herniae lin. alb. = 32.

Zu den etwa 30 in der Litteratur niedergelegten Fällen von Bruchsacktuberkulose fügt Sternberg (41) einen neuen hinzu, der kurz folgendermassen verläuft:

Ein 28jähriges Mädchen hatte im 17. Lebensjahre eine linksseitige Pleuritis exsudativa mit protrahirter Resorption, im 24. Jahre eine Incarceration eines bis dahin unbeachteten Leistenbruches mit spontaner Lösung überstanden; vier Jahre später entwickelt sich eine Inguinalhernie auf der rechten Seite, während die andere bedeutend an Umfang zugenommen hat. Bei der Radikaloperation der zur Zeit freien Hernien findet sich bei sonst guter Gesundheit beiderseits das Bruchsackbauchfell, links auch das des vorliegenden Dünndarms mit miliaren Tuberkeln besetzt, das Peritoneum parietale frei, im grösseren Bruchsack Serum. Die Wundheilung erfolgt fieberlos unter Eiterung aus dem Stichkanälen, welche zu fungösen Fisteln werden. Gleichzeitig sammelt sich reichlicher Hydrops ascites an, welcher erst 9 Monate nach der Operation bald nach dem spontanen Verschluss der Fisteln vollständig verschwindet und so die volle Rekonvalescenz einleitet. Ein Jahr später bestes Wohlbefinden. Tuberkelbacillen wurden im excidirten Brucksack nicht nachgewiesen.

Verf. bespricht den Fall im Vergleich zu anderen ähnlichen Mittheilungen besonders nach der Seite der Entstehung im Zusammenhang mit der Pleuritis. Das tuberkulöse „Gift" ist wohl durch die Lymphräume des Zwerchfelles ins Peritoneum gewandert und hat sich in den abhängigsten Partien abgelagert.

Walther (45). Behufs Deckung eines kolossalen Defektes im Muscul. rectus abdomin., der nach einer durch Stichverletzung entstandenen Bauchhernie aufgetreten war, entschloss sich Walther, den M. obliq. extern. längs seinen Fasern zu durchschneiden, ihn zu mobilisiren und über den Defekt zu ziehen. Da indess das nicht ausreichte, wurde auch der M. rectus der anderen Seite abgelöst und nun beide Muskeln in zwei Etagen mit einander vernäht. Dann vereinigte er die Scheiden resp. die Fascien der genannten Muskeln mit Silkworm und legte ein Drain ein.

So gelang es den Patienten mit gutem Erfolge zu heilen, trotzdem zuerst kein Chirurg bei der Grösse der Bauchhernie die Operation machen wollte.

II. Inguinalhernien.

1. *S. Beresowski, Die Radikaloperation des äusseren Leistenbruches nach Kocher und ihre letzten Modifikationen. Medizinskoje obosrenije 1898. März. Drei Fälle mit kurzer Beobachtungszeit. G. Tiling (St. Petersburg.)
2. Bloodgood, Transplantation of the rectus muscle in certain cases of inguinal hernia in which the conjoined tendon is obliterated. Medical Press. Novemb. 9.
3. *Bonnet, De la cure radicale de la hernie inguinale non étranglée chez l'enfant en bas âge. Thèse de Paris.
4. Brenner, Zur Radikaloperation der Leistenhernien. Centralblatt f. Chirurgie. Nr. 41. Broca, Le traitement des hernies inguinales chez l'enfant en particulier. La semaine médicale. Nr. 13.

Digitized by Google

6. Chavoix, Hernie inguinale. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 9.
7. O'Conor, Acquired oblique inguinal hernia: one hundred and fifty consecutive cases of radical cure, with the description of a new method. Medical Press. January 12. und Glasgow med. journ. Febr.
8. *Delbet, Kyste inguino-interstitiel développé aux dépens du conduit péritonéo-vaginal. Bull. de la soc. anat. de Paris. Nr. 5.
9. *Dézon, De la cure radicale des hernies inguinales sans fils perdus. Thèse de Paris.
10. T. Drobnik, Ueber Radikaloperation der Inguinalhernien bei Kindern. Nowiny lekarskie. Nr. 2.
11. Fronius, Bericht über 30 nach Bassini ausgeführte Radikaloperationen von Leistenbrüchen. Wien. med. Wochenschrift. Nr. 33.
12. Grimm, Die Radikaloperation der Leistenhernien nach dem Bassini'schen Verfahren. Prager med. Wochenschrift. Nr. 14 u. 15.
13. *Guillemain, Hernie inguinale étranglée gangrenée chez une femme de soixante-quatre ans. Entérectomie; guérison. XII Congrès de chir. Revue de chir. (Suppl.).
14. Jwensen, 115 Fälle von Radikaloperation des Leistenbruches nach Bassini. Chirurgia Juli.
15. *Lapeyre, De l'utilisation du ligament rond dans l'opération d'Alquié-Alexander et la cure radicale de la hernie inguinale. La presse méd. Nr. 78.
16. Martynow, Ueber die anatomischen Grundlagen zur Radikaloperation der Leistenbrüche. Chirurgia. Juli.
17. Phocas, Les nouveaux procédés dans la cure radicale de la hernie inguinale chez l'enfant. Gazette des hôpitaux. Nr. 82.
18. *W. W. Potejenko, Drei Fälle von Radikaloperation der Leistenhernie nach Bassini. Medizinskoje obosrenije 1898. Februar. Genesung, Beobachtung nur bis zur Entlassung des Pat. G. Tiling (St. Petersburg).
19. Rasumowski, Radikaloperation der Leistenhernie ohne versenkte Nähte. Letopis russkoi chirurgii. Heft 5.
20. *Reille, Cure radicale de la hernie inguinale par le procédé de l'abaissement mis en usage par le docteur Schwartz. Thèse de Paris.
21. Solomka, Leistenbrüche bei den Juden unserer Armee. Letopis russkoi chirurgii. Heft 6.
22. *Talandier, De la hernie inguinale épiploique chez l'enfant. Thèse de Paris.
23. Thile, Der gegenwärtige Stand der Frage von der Radikalbehandlung der Leistenbrüche. Letopis russkoi chirurgii. Heft 4.

Bloodgood (2) empfiehlt in solchen Fällen, wo sich bei der Halsted-schen oder Bassini'schen Operation herausstellt, dass die gemeinsame Aponeurose im Hesselbach'schen Dreieck nur schwach ausgebildet ist, den Musculus rectus zur Deckung des Defektes zu verwerthen, indem er dessen äusseren Rand mit dem Lig. Pouparti vernäht. Er will bei diesem Verfahren weniger Recidive auch dann gesehen haben, wenn keine Prima intentio erzielt wurde. Gute Abbildungen erläutern das Verfahren. Betreffs der Statistik vergl das Original.

Brenner's (4) Abänderung der Bassini'schen Methode beruht auf der Idee, den Musculus cremaster als Ergänzungsplatte des Obliquus internus zu verwenden und durch ihn die hintere Wand des Leistenkanals zu bilden; es wird hierbei Muskel an Muskel und nicht die Musculi obliq. internus plus transversus an die gefässarme Schicht des angefrischten Poupart'schen Bandes vernäht. Die Operation selbst wird genau beschrieben resp. durch Illustrationen ergänzt. Nach dieser Methode wurden in sechs Jahren 348 Brüche bei 251 Personen operirt, von denen zwei starben. Recidive kamen in 5,9 % der untersuchten 169 Hernien vor. Verf. hält seine Methode für so einfach und sicher, dass er nicht Anstand nahm, bei jugendlichen Individuen mit weiter Bruchpforte ohne eigentlichen Bruch auch diese scheinbar gesunde Seite gleich mitzuoperiren, wenn sie wegen eines eklatanten Bruches der anderen Seite ins Hospital kamen.

Digitized by Google

Bei 157 beiderseits operirten Männern fand sich 81 mal beiderseits ein Bruchsack.

66 mal war nur auf einer Seite ein Bruchsack zu finden. Bei 13 beiderseits operirten Frauen fand sich 9 mal beiderseits ein Bruchsack.

Broca (5) bringt nichts Neues, giebt aber in klarer und gedrängter Weise eine Vorlesung über Anatomie, Entstehung und Pathologie der Leistenbrüche. Für die Hernien der Kinder bis ungefähr zum zweiten Jahre empfiehlt er das Bruchband und zwar stets das doppelseitige; sowie die Kinder reinlich sind und laufen können, ist die Operation angezeigt, deren Technik er in neun Phasen genau beschreibt. Von 150 operirten Kindern unter zwei Jahren verlor er drei an Diarrhöen resp. Bronchopneumonien, von 900 Kindern jenseits des zweiten Jahres keins.

Unter 1000 Herniotomien wegen nicht eingeklemmter Brüche bei Individuen jeden Alters kam es einmal zu einer tödtlichen Peritonitis. Recidive traten bei Kindern in ca. 1% aller Fälle ein.

Chavoix (5) beobachtete eine eingeklemmte Inguinalhernie bei einem 6 Monate alten weiblichen Zwilling, der frühzeitig (mit 6 Monaten) geboren und 4 Monate lang mit Hülfe einer Couveuse und 6 Ammen aufgezogen war. Das Kind wurde nach vergeblicher Taxis operirt und genas.

Weil O'Conor (7) bei seinen Operationen nach Barker resp. nach Halsted öfters Atrophie und Nekrose des Hodens erlebte, bildete er sich eine neue Methode der Bruchsackversorgung aus, deren Details im Original nachgelesen werden müssen.

F. Drobnik (10) ist ein warmer Fürsprecher der Radikaloperation von Brüchen bei Kindern, namentlich wenn die Pelottenbehandlung aus irgend einem Grunde undurchführbar ist oder versagt. Er verfügt über eine stattliche Zahl mit günstigem Erfolge operirter Fälle. In sehr anziehender Weise erzählt er, wie er im Laufe der Jahre die verschiedenen Operationsmethoden gewechselt bezw. geändert hat, bis er zu der jetzt geübten gelangt ist. Er empfiehlt die Operation nach Czerny, verwendet zur Naht des Leistenkanals ausschliesslich Silber. Der Bruchsack wird nicht exstirpirt, sondern am Halse unterbunden, durchschnitten und der centrale Stumpf in die Bauchhöhle versenkt, während das Gros desselben in situ bleibt.

Trzebicky (Krakau).

Fronius (11). Alle operirten Hernien waren freie und meist angeborene. Auf 28 externe fielen nur zwei interne; oft war der Bruchsack leer; meist enthielt er Netz, nur dreimal Darm. Sämmtliche Patienten genasen und zwar per primam in 8—10 Tagen. Das Verhalten bei der Operation war kombinirt a- und antiseptisch (2% Lysol). Keine Recidive.

Grimm (12) bespricht in dem Aufsatze ausführlich die Technik der Bassini'schen Operation, wie er sie selbst in dreiwöchentlichem Aufenthalt auf dessen Klinik sehr oft zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die guten Resultate Bassini's (unter 1200 Fällen bis 1896 kein Todesfall!) sind ohne Zweifel der ausserordentlichen Sorgfalt mit zuzuschreiben, mit der die Antisepsis etc. gehandhabt wird, über dessen Einzelheiten die Arbeit einen klaren Ueberblick gewährt.

Iwensen (14). Die 115 Operationen sind in den letzten vier Jahren an 105 Pat. (100 Männern und fünf Frauen) gemacht. 13 Brüche waren eingeklemmt und 14 waren irreponibel, die übrigen 88 Hernien leicht reponibel. Das Alter der Pat. schwankte zwischen 12 und 77 Jahren, das

Digitized by Google

Gros zwischen 25 und 42 Jahren. Ein Fall von incarcerirter Hernie starb sechs Stunden post. operat. in Folge von Fettdegeneration des Herzens. Spätere Untersuchung auf Dauererfolg war an 38 Pat. gemacht. Es ist kein Recidiv beobachtet. Folgt die tabellarische Mittheilung aller Fälle.

G. Tiling (St. Petersburg).

Martynow (16). Allgemeiner Ueberblick über die Frage der Radikaloperation. Bevorzugung der Bassini'schen vor allen anderen Methoden.

G. Tiling (St. Petersburg).

Phocas (17). Das beim Erwachsenen so vortreffliche Vorgehen der Radikaloperation nach Bassini ist bei kleinen Kindern meist nicht anwendbar, weil die Differenzirung der anatomischen Schichten der Bauchdecken resp. des Bruchsackes schwierig ist. Statt dessen schlägt Phocas vor, den Bruchsack frei zu machen (nicht zu eröffnen), den Inhalt zu reponiren und am Bruchsackhals abzubinden. Die Hautwunde wird nicht genäht, da eine breite, aseptisch heilende Narbe widerstandsfähiger ist. Bei grösseren Kindern operirt Verf. auch nach Bassini. Statt der originellen Versorgung des Bruchsackes nach Cazin und Duplay durch Spaltung und Knotenschürzung schlägt er vor, bei versenkten Katgutnähten zu bleiben.

Rasumowski (19). Nach dem Prinzip der bei der Sectio alta beschriebenen „doppelten, schlingenförmigen Matratzennaht" legt Verf. auch bei der Radikaloperation der Leistenbrüche die Nähte an. Dabei werden alle Schichten des Leistenkanals (Fascia obliqui externi, Mm. obliquus intern., transversus und Fascia transversa) vor resp. über dem Funiculus spermaticus vereinigt und die Naht nach Durchstechung der Fäden durch die Haut von innen nach aussen auf Marlyröllchen geknüpft. Nur fasst hier jede Matratzennaht nicht nur einen Wundrand der tieferen Schichten, sondern beide.

Mit dem Bruchsack verfährt Verf. ähnlich der Kocher'schen Methode, d. h. der Bruchsack wird nach seiner Isolirung stark hervorgezogen, torquirt und durch zwei in einandergreifende Matratzennähte geschlossen, deren Faden nach aussen und oben durch die Haut geleitet und auf Marlyröllchen geknüpft werden. Hierdurch Anspannung und Verlagerung des Bruchsackhalses. Die Nähte bestehen aus Silberdraht. Die Hautwunde wird ausserdem noch durch Nähte geschlossen. In sechs Fällen bewährte sich die Methode durchaus.

G. Tiling (St. Petersburg).

Solomka (19). Hervorgerufen ist die Arbeit durch die mehrfach in der russischen medizinischen Litteratur ausgesprochenen Beschuldigungen: Juden liessen sich künstlich Hernien machen, um der Wehrpflicht zu entgehen. Thatsächlich fanden sich bei Juden im Dienst unverhältnissmässig häufig linksseitige Leistenhernien, welcher Umstand den Generalstab bewog, sich um Aufklärung an den Haupt-Medizinalinspektor mit einer diesbezüglichen Anfrage zu richten. Daraufhin wurde im Kiew'schen Militärbezirk vom Militär-Medizinalinspektor A. Geltowki Rundfrage gethan über die fünf letzten Einberufungen. Dadurch wurden einschlägige Notizen gesammelt über 176467 Rekruten, von denen 1011 Mann wegen Hernien wieder entlassen wurden. Die Grundzahlen scheinen zu interessant, um sie nicht zu citiren:

Grossrussen	54691	mit	227	Hernien
Kleinrussen	83947	„	333	„
Weissrussen	1565	„	5	„
Polen	13229	„	66	„
Deutsche	1388	„	8	„

Digitized by Google

Moldauer	1 732	mit	6	Hernien
Tschermissen	57	„	0	„
Tschuwaschen	2 130	„	8	„
Baschkiren	736	„	1	„
Kabugken	39	„	8	„
Wotjaken	74	„	0	„
Nogaizen	5	„	0	„
Mordwinen	133	„	0	„
Bulgaren	18	„	0	„
Tschechen	3	„	0	„
Altgläubige	14	„	0	„
Mieden	3	„	0	„
Molokanen	1	„	0	„
Letten	5	„	0	„
Lithauer	17	„	0	„
Kosaken	399	„	1	„
Juden	12019	„	342	„
Rekruten:	176467	mit	1 011	Hernien.

Bei den weiteren Berechnungen sind nur die Völker[1]) berücksichtigt, die über 1100 Mann stellten, also in Summa mit 174962 Rekruten und 1009 Hernien.

Bei diesen Nationalitäten ist gebucht, wieviel und welche Hernien vom Dienste befreiten vor Einstellung in die Truppentheile (sog. Bemängelte), ferner wie viele im 1., 2., 3., 4., 5. Dienstjahre wegen Hernien entlassen werden mussten. Die Zahl der aus dem Dienst Entlassenen nimmt natürlich mit jedem Dienstjahr ab. Im ersten Dienstjahr entstanden bei Juden 7 mal mehr Hernien als bei den anderen Nationalitäten. Bei allen anderen Nationen entstanden linksseitige Leistenbrüche seltener als rechtsseitige, bei den Juden dagegen entwickelten sich doppelt so viel Leistenbrüche links als rechts.

Das häufige Vorkommen von Brüchen überhaupt bei Juden möchte Verf. zum Theil dadurch erklären, dass bei ihnen sehr verbreitet sind Krankheiten des Rektum (Hämorrhoiden, Prolapsus recti), die die Stuhlentleerung alteriren, dann aber auch durch die Abneigung gegen physische Arbeit beim Juden, zu der sie nur im Militärdienst gezwungen sind. Es muss hier erwähnt werden, dass nur bestehende Brüche vom Dienst befreien, Offensein des Leistenkanals ohne Austritt einer Hernie noch nicht befreit. Auffallend ist noch, dass bei den Juden, obgleich sich bei ihnen eine so grosse Zahl von Leistenhernien bildet während des Militärdienstes, sich niemals die anderen Brüche (H. crural. umbilical, lineae albae) entwickeln, während sie bei den anderen Nationen, wenn auch selten, entstehen.

Ueber künstlich erzeugte Brüche lieferte das Material keine Aufschlüsse.

G. Tiling (St. Petersburg).

Thile (23). Kritik der gebräuchlichen Methoden und Schilderung der eigenen Methode, einer Modifikation der Kocher'schen. Schnitt in der Richtung des Funiculus spermat. bis 2—3 Querfinger über den Annulus externus. Durchtrennung aller Schichten bis auf den Funiculus, Isolirung des Sackes von letzterem. Dann Spaltung der vorderen Wand des Leistenkanals mit einem Scheerenschlag, wobei man Fasern des Musc. obliqu. int. und des

[1]) Hier sind mehrere Völker unter dem Namen Tataren zusammengezogen.

M. transv. nicht durchschneiden darf. Jetzt weitere Isolirung des Bruchsackes bis zum inneren Leistenring. Hiernach wird in den Sack ein Fenster geschnitten, um sich zu überzeugen, dass er leer ist, der Sack nicht mehr als 4—5 mal torquirt und durch einen etwas nach aussen und oben vom Annulus ing. int. angelegten Schlitz der Fascia m. obliqui extern. gezogen, indem man ihn scharf anzieht. Hier wird der stark vorgezogene Sack durch eine Naht fixirt, die den Brucksackhals nicht perforirt, um Nekrose zu vermeiden. Dann wird die vordere Wand des Leistenkanals vernäht, der Bruchsack auf der Vorderfläche durch 4—5 Nähte fixirt, die den Sack nicht komprimiren sollen (Nekrose). Das Crus internun canal. ing. wird an das Poupart'sche Band genäht. Schluss der Wunde. Das Besondere und Werthvolle sieht Verf. in dem starken Anziehen und Fixiren des Peritoneums oben aussen von der inneren Kanalöffnung, wie er eine Hauptbedingung zur Entstehung von Leistenhernien in der Verschieblichkeit des Bauchfelles in der Gegend des Leistenkanals sehen zu müssen glaubt. Bei angeborenen Brüchen verfährt Verf. analog, nur wird ein Streifen Bruchsack auf dem Funiculus belassen. Es folgen 38 von ihm und von Prof. Weljaminow operirte Fälle. Die Beobachtungszeit ist meist noch eine kurze. G. Tiling (St. Petersburg).

III. Cruralhernien.

1. Codivilla, Zur Radikaloperation der Schenkelhernien. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 28.
2. Délore, Note sur deux énormes hernies crurales. Gazette hebdomadaire. Nr. 59.
3. Eonnet, Hernie crurale énorme produite dans une flexion brusque et forcée de la colonne vertébrale en avant. Gazette hebdomadaire. Nr. 90.
4. Guinard, Hernie crurale étranglée. Gangrène et perforation de l'anse. Injections dans le bout inférieur. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris. Nr. 33.
5. *Langer, Ueber einen Fall von Hernia cruro-properitonealis mit Incarceration im peritonealen Bruchsack. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 49. Heft 1.
6. Lotheissen, Zur Radikaloperation der Schenkelhernien. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 21.
7. *Naumann, Hernia cruralis dextra incarcerata; appendicitis acuta; peritonitis serofibrinosa circumscripta; herniotomia; laparotomia. Hygiea LX. 7. p. 94.
8. Prokupin, Zur Anatomie und operativen Chirurgie der Schenkelbrüche. Chirurgia Juli.
9. *Souligoux, Hernie crurale double avec cystocèle double. Archiv gén. de méd. 6. p. 749. Juin.

In Anlehnung an die Lotheissen'sche Publikation (s. Nr. 6) bemerkt Codivilla (1), dass er seit drei Jahren in 10 Fällen mit gutem Erfolge ein ähnliches Verfahren, wie jener, zur Versorgung des Schenkelkanals ausübe, das aber viel leichter auszuführen sei. Auch hier müssen die technischen Einzelheiten im Original nachgelesen werden.

Sehr grosse, d. h. bis etwa über die Mitte des Oberschenkels hinabreichende Cruralhernien sind sehr selten. Die Arbeit Délore's (2) bringt zwei neue Selbstbeobachtungen. Beide betrafen (wie fast immer) Frauen im höheren Lebensalter; die Brüche reichten bis zur Grenze des unteren und mittleren Drittels des Oberschenkels und wurden, da von einer Operation Abstand genommen wurde, vermittelst Bandagen getragen. Verf. räth direkt von einer operativen Behandlung ab, deren Resultate fast stets schlechte sind. Er bespricht dann kurz die bis jetzt veröffentlichen ähnlichen Fälle.

Eonnet (3). Ein in Bezug auf Entstehung und Sitz ganz ungewöhnlicher Fall von Schenkelhernie:

Digitized by Google

Ein 40jähriger Arbeiter wird beim Holzfällen durch einen dicken Eichenstamm so in den Rücken getroffen, dass er sehr stark vornüber zusammengedrückt wird, aber nicht hinfällt, vielmehr sich gleich aufrichtet und noch ca. 10 Schritte gehen kann. Dann bricht er zusammen mit Erbrechen und einem intensiven Schmerz in der rechten Weiche. Zwei Stunden später hat Patient 130 Pulse, Fieber = 39,7, Erbrechen; Lungenbefund normal. Bruch des letzten Dorsal- und des ersten Lendenwirbels mit seinen Folgeerscheinungen. In der rechten Weiche ein 22 cm langer, scheinbar subcutaner Tumor, der sich vom Annulus cruralis längs des Poupart'schen Bandes um die Spina superior anterior herum und noch ca. 8 cm parallel und unmittelbar unter dem Darmbeinkamm nach rückwärts erstreckt. Der so plötzlich entstandene Bruch wurde vergeblich durch Taxis zu reponiren gesucht. Patient starb nach 48 Stunden an der Rückenmarkslähmung.' Der Bruchsack enthielt 10 cm Dickdarm und 28 cm Dünndarm, beide ganz unverletzt, was angesichts der enormen Gewalt, mit der sie durch eine straffe enge Oeffnung gepresst waren, sehr auffällig ist.

Guinard (4). Patientin, 63 Jahre alt, kommt mit gangränöser Femoralhernie ins Hospital. Nach der Anlegung eines widernatürlichen Afters zeigt sich durch massenhaften Gallenausfluss, dass eine sehr hoch gelegene Dünndarmschlinge angenäht war. Mangels genügender Darmverdauung drohte Patientin zu verhungern. Es wurde daher in den abführenden Schenkel eine lange Sonde eingeführt, um Milcheingiessungen machen zu können, die aber durch das stete Regurgitiren so lange unmöglich waren, bis durch einen Druckverband der künstliche After fest geschlossen wurde. Allmählich dehnten sich die Darmschlingen ruckweise aus, bis nach drei Tagen die ersten rektalen Entleerungen erfolgten und zwar enthielt die erste nur dicke, harte, schwarze Klumpen (geronnenen Blutes?). Nach drei weiteren Tagen erholte sich die Kranke derart, dass sie sich der beabsichtigten Schliessung des Anus praeternaturalis entzog. Verfasser betont die Wichtigkeit dieser Art von Ernährung nach einer Jejunostomie.

Aehnlich wie für die Inguinalhernien eine Methode der Bruchversorgung angegeben ist, die an die Stelle des fibrösen Verschlusses einen muskulären setzt, will Lotheissen (6) auch bei Kruralhernien die Muskulatur zur Deckung des Defektes heranziehen und an das Periost des horizontalen Schleimhautastes, das sog. Ligamentum Cooperi annähen. Betreffs der Technik vergleiche das Original.

Prokupin (8) findet die bisher geübten Methoden der Operation ungenügend, zumal immer der innere Ring des Schenkelkanals offen bleibe. Dem will er in folgender Weise abhelfen: Nach Längsschnitt in der Richtung des Schenkelkanals, Isolirung, Ligatur, Abtragung des Bruchsackes und Versenkung seines Stumpfes präparirt er aus dem M. pectineus bis an seiner Insertion am Pecten pubis hinauf einen viereckigen Lappen. Dann macht er unmittelbar über dem Poupart'schen Bande gleich nach aussen vom Tuberculum pubis einen $1^1/_2$ cm langen Schnitt durch Haut, Zellgewebe und Fascia obliqui externi, schiebt den Rand von Obliqu. int., Transversus und Fascia transv. und Peritoneum nach oben und kommt so an den inneren Schenkelring. Durch diese Wunde wird eine Kornzange in den Schenkelkanal geführt und der Lappen aus dem M. pectineus zur oberen Wunde durchgezogen und durch Nähte fixirt. Dieser Muskellappen deckt und verstopft so den inneren Schenkelring. Der obere Schnitt eröffnet natürlich den Leistenkanal. „Ihn muss man wieder herstellen nach Bassini.“ Dann Schluss der Wunde. Das Verfahren ist nur an der Leiche ersonnen und geprüft.

G. Tiling (St. Petersburg).

IV. Umbilikalhernien.

1. *Delaunay, Sur un procédé opératoire de la hernie ombilicale. XII Congrès de chir. Revue de chir. Nr. 11. (Suppl.)
2. Djakonow und Starkow, Zur Frage über Entstehung und Behandlung des Nabelbruchs bei Erwachsenen. Chirurgia. Juni.

3. Hildebrand, Ein Fall von Nabelschnurbruch. Gesellschaft der Charité-Aerzte. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 38.
4. Hiller, Zur Operation der Nabelbrüche. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXII. H. 1. Diss. Tübingen.
5. Lauenstein, Ein Vorschlag zur Operation alter fixirter Nabelhernien. Verhandlung. des 27. Chirurgenkongresses.
6. Phocas, Note sur l'omphalectomie dans la cure radicale des hernies ombilicales (deux observations). Arch. provinc. de chir. Nr. 7.
7. *Rogier, Etude sur les hernies ombilicales qu'on rencontre chez le nouveau-né. Thèse de Paris.
8. Schliep, Die einfachste Nabelbruchbehandlung bei Kindern und ein neues Reponirungsverfahren für eingeklemmte Hernien. Therapeutische Monatshefte. p. 497. Sept.
9. Terrier, Quelques remarques sur la cure radicale des hernies ombilicales non étranglées. Gazette hebdomadaire. Nr. 60.

Djakonow und Starkow (2). Meist soll die Nabelhernie durch eine ovale Oeffnung treten, deren grösserer Durchmesser horizontal liegt (senkrecht zur Linea alba). Weil ferner oft grosse Brüche zur Operation kommen, so hält Verf. die Vernähung der Seitenränder für ganz irrationell[1]). Sowohl der Bau der Fascien um den Nabel wie Versuche an Leichen führen die Verf. zu der Anschauung, dass die Nabelhernie vorherrschend querovale Oeffnung haben müsse und zwar meist im Gebiet der Inscriptio tendinea recti in Nabelhöhe. Versuche an Leichen Erwachsener mit extremer Füllung der Därme mit Luft bei Schutz des Diaphragma durch Gipsfüllung der Pleurahöhlen lieferten ebenfalls Risse in gen. Inscriptio tend. So meint denn Verf. es dürfe bei grossen Brüchen nicht mehr in früherer Weise operirt werden, sondern der Hiatus in der Bauchwand müsse plastisch geschlossen werden, d. h. durch einen Lappen des M. rectus (aus seiner halben Dicke), der nach oben geschlagen und angenäht wird. Bei Hunden soll dieser Lappen seine Funktion bewährt haben. Gegen die Anwendung dieses Verfahrens bei grossen Brüchen sehr dicker Frauen dürfte der Umstand sprechen, dass die Ränder der M. recti sehr weit von der Mittellinie abstehen, also wohl schwer zu verwerthen wären (Ref.). Am Lebenden ist die Methode nicht geprüft.

G. Tiling (St. Petersburg).

Der orangegrosse, dünnwandige Tumor des 8 Tage alten Kindes wurde von Hildebrand (3) folgendermassen operirt: Nach Reposition des Bruchinhaltes wurde der Sack rings an der Grenze der Haut abgetragen, sodass nach Abtrennung eines Theiles der Stumpf sofort durch eine Naht geschlossen wurde, welche die gesammten Bauchdecken umfasst, nachdem die Nabelgefässe unterbunden waren. Es zeigt sich dabei, dass ein rother, runder, derber, bleistiftdicker Strang frei durch den Nabelring in den Bruchsack verläuft und sich in letzterem seitlich inserirt. Derselbe wird als Meckel'sches Divertikel, resp. als Ductus omphaloentericus angesprochen, hervorgezogen, durchtrennt, übernäht und reponirt. Schluss der Bauchwunde. Heftpflasterverband. Glatte Heilung. Mikroskopisch erwies sich der Strang als aus lockerem Bindegewebe mit viel Kapillaren bestehend, in deren Mitte drei grössere Gefässe verliefen; es fanden sich keine epitheliale Gebilde. Demnach handelte es sich wohl um den oben genannten Ductus, da sonst nichts so frei durch den Nabelring zieht; er war auch die Ursache des Bruches.

Hiller (4). Betreffs der Aetiologie der Nabelbrüche Erwachsener ist die übermässige Fettanhäufung im Mesenterium und die chronische Tympanie von Wichtigkeit. Für kleine und mittelgrosse Brüche, die in Chloroformnarkose operirt werden, ist die Omphalektomie nach Condamin-Bruns das beste Verfahren. Bei lokaler Anästhesie empfiehlt Verf. nach dem Vor-

[1]) Vernähung des oberen und unteren Randes soll ebenfalls unklug sein, da der Rektus eine solche Narbe auseinanderzerrt.

Digitized by Google

gehen von Steinthal eine andere Methode: Der Bruchsack wird nach Herausschneiden einer Hautellipse aus dem Unterhautfett isolirt, in der Mitte geöffnet, der Inhalt reponirt und nun jede Hälfte des Sackes im Niveau des Bruchringes abgetragen. Die Bruchpforte wird mit Silberdraht vernäht. Von 16 so operirten Fällen sind 9 in $^1/_2$—$3^1/_2$ jähriger Beobachtungszeit recidivfrei geblieben. Besonders ist in der Rekonvalescenz und später auf eine Fettverminderung durch Diät etc. hinzuwirken.

Lauenstein (5) empfiehlt, nachdem der Bruchsackhals umschnitten ist, mit dem Finger einzugehen, den Sack umzustülpen und so die Fixationen zu lösen, wobei die Bruchhöhle ganz abgeschlossen ist.

Phocas (6) beschreibt eine Modifikation des Condamin'schen Verfahrens, die er zweimal bei grossen Nabelhernien angewandt hat. Nachdem oberhalb des Bruches das Abdomen so weit eröffnet ist, dass der linke Zeigefinger eingeführt werden kann, wird auf diesem vermittelst einer langen Scheere vom Abdomen aus die Bauchhaut in Gestalt eines Rhombus durchschnitten, so dass der Bruchsack innerhalb desselben uneröffnet bleibt; am unteren Pol des Rhombus bleibt eine Hautbrücke stehen. Nun wird Rhombus und Bruchsack nach unten geklappt und der freie Inhalt des Bruches reponirt. Nachdem etwaige Verwachsungen ligirt sind, wird die Brücke am unteren Pol durchschnitten und der Bruchsack gespalten.

Als zweiter Akt folgt die Isolirung des Peritoneums (immer von innen nach aussen vordringend), ferner die der Musculi recti. Zum Schluss erfolgt Dreietagennaht: Peritoneum, Muskel und Haut.

Zwecks rascher Mumifizirung des Nabelschnurrestes, bestreicht Schliep (8) denselben mit 2—5% Argentumlösung, umhüllt gar nicht und trägt den trockenen harten Nabelrest am dritten Tage mit einem Scheerenschlage ab. Auf die Demarkationslinie streut er Formalingelatinepulver und bedeckt mit in Salicylcollodium getauchte Watte. Das Kind wird nicht gewickelt. Für den Nabelbruch verwirft Verf. die Heftpflasterbehandlung und schlägt statt dessen vor eine dünne Schicht in Collodium getauchte Watte auf den reponirten Bruch zu legen, nachdem event. die Haut rasirt ist.

Terrier (9). Die Statistik des Hospitals Bichat in Paris ergiebt, (vom Jahre 1883 an): 25 Operationen bei nicht eingeklemmten Nabelhernien, davon zwei Todesfälle. 10 Operationen bei incarcerirter Nabelhernie, wovon zwei mit Gangrän, dabei sechs Todesfälle. Die Frage betreffs der Recidive hält Verf. noch nicht für spruchreif.

V. Innere Hernien.

1. Bérard, Hernie diaphragmatique étranglée. Lyon médical. Nr. 4.
2. Bérard et Gallois, Hernie diaphragmatique étranglée avec rupture du côlon dans la cavité thoracique. Lyon méd. Nr. 7.
3. *Neumann, Ein Fall von operativ geheilter Hernia retroperitonealis mesenterico-parietalis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 47. Heft 5 u. 6.
4. *Pascal, Des hernies intestinales et appendiculaires dans la fossette retrocaecale. Thèse de Lyon.
5. Schwalbach, Innere Einklemmungen. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt f. Chirurgie. Nr. 42.
6. Tubby, Retro-peritoneal hernia with a case of recovery after operation. Medical press. Sept. 7.

Bérard (1). Patientin bot seit 12 Tagen die Symptome einer eingeklemmten Hernie; im Alter von 18 Jahren hatte sie eine Peritonitis des kleinen Beckens; 1896, nach einer

Digitized by Google

normalen Geburt trat ein äusserst heftiger Schmerz der rechten Brustseite mit Husten und Orthopnoe auf.

Es wurde ein Anus praeternaturalis angelegt; am folgenden Tage starke Schmerzen der linken Seite und Pneumothorax; die Punktion ergiebt 100 g fötiden Eiters, eine zweite ¼ l fäkaler Flüssigkeit mit Kothpartikelchen. Tod nach 13 Tagen. Die Diagnose der Zwerchfellhernie wurde erst bei der Sektion gemacht. 140 cm Dickdarm waren durch ein Loch in der linken Zwerchfellhälfte in die linke Pleurahöhle getreten, in der rechten Lunge eine gangränöse Bronchopneumonie. Für die Entstehung macht Verf. die Geburt verantwortlich.

Bérard und Gallois (2) beschreiben einen Fall von Zwerchfellhernie, der, trotzdem er diagnostizirt wurde, keines der klassischen Symptome bot. Eine 25jährige Frau kam am 12. Krankheitstage mit den Zeichen einer Darmocclusion in Behandlung. Pat. hatte früher eine Beckenperitonitis durchgemacht und litt an chronischer Darmträgheit. Die Anlegung eines Anus contra naturam brachte für kurze Zeit Besserung, bis ein linksseitiger Pyopneumothorax konstatirt wurde. Bei der Rippenresektion zeigt sich Darminhalt in der Pleura, aber die Hernie resp. die Darmschlinge wurde nicht gefunden. Erst bei der Sektion sah man durch ein thalergrosses Loch im Zwerchfell das Colon transversum und das S romanum in 1 m Länge durchgetreten und im Colon zwei Ulcera. Der Bruch war wahrscheinlich ein Jahr vorher inter partum entstanden. Für einen operativen Eingriff sind chronisch entstandene Zwerchfellhernien ungünstig, weil stets starke Verwachsungen bestehen, die blutig nicht zu trennen sind.

Schwalbach (5). Sechs Fälle von innerer Einklemmung, dreimal bedingt durch Adhäsionsstränge, einmal durch Volvulus, einmal durch Taschenbildung hinter dem Cöcum, komplizirt mit einer leichten Appendicitis. Vier Heilungen, ein Tod an Pneumonie drei Tage nach der Operation, eine Pat. verweigert die Operation und stirbt.

Tubby (6). Es handelte sich bei der 60jährigen Pat. um eine eingeklemmte Hernie der Fossa duodeno-jejunalis, die unter dem Bilde einer Gallensteineinklemmung verlief, zumal Pat. schon öfters Gallenkoliken gehabt hatte. Der eingeklemmte Darm betraf die untere Partie des Ileums, das mit Mühe, weil verwachsen, aus der Bauchfelltasche hervorgeholt wurde. Pat. genas.

VI. Seltene Hernien.

1. Albertin, Hernie obturatrice étranglée. Intervention par double voie crurale et abdominale. Guérison. La province médicale. Nr. 11.
2. André, Hernie enkystée de la tunique vaginale. (Hernie d'Astley Cooper.) Gazette des hôpitaux. Nr. 98.
3. Bayer, Retrograde Netzincarceration mit Stieltorsion über dem Bruchring. Centralbl. für Chir. Nr. 17.
4. Bresler, Ein Fall von Hernia obturatoria. Cysticercus im Kleinhirn. — Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50.
5. Brunner, Ueber Harnblasenbrüche. Deutsche Zeitschr. für Chirurg. Band 47, Heft 2 und 3.
6. *—, Ueber Harnblasenbrüche. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzbl. für Schweizer Aerzte. 15. Febr.
7. Girou, Observation d'une volumineuse hernie ischiadique. Archives prov. de chirurg Nr. 10.
8. *Gross, Ein Fall von Appendicitis perforativa im inguinalen Bruchsack. Operation. Heilung. Deutsche Zeitschr. für Chirurg. Bd. 47. Heft 2 und 3.
9. Jaia, Ueber Hernien des Wurmfortsatzes. XIII. Kongress der ital. chirurg. Gesellschaft, Turin.

Digitized by Google

10. Lennhof, Hernia epigastrica. Berlin. medizin. Gesellschaft. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 29.
11. Lotheissen, Die inguinalen Blasenbrüche. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XX, Heft 3.
12. Machard, Hernie vésicale inguinale, suture de la vessie. Revue médicale de la Suisse Romande. Nr. 5.
13. Mintz, Ein durch Operation geheilter Fall von Hernia lineae albae. Medycyna Nr. 6.
14. *Mongie, Hernie épigastrique. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 15.
15. *Moser, Zur Kenntniss der Ovarialhernien. Dissert. Berlin.
16. Muchard, Hernie vésicale inguinale, suture de la vessie. — Rev. méd. de la Suisse Rom. Nr. 5.
17. *Pascal, Apoplexie de l'appendice hernié. Bull. de la. soc. anat. de Paris. Nr. 9.
18. Potherat, Hernie de l'appendice. Corps étranger et appendicite. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris. Nr. 22.
19. *Renault, Les hernies inguinales du caecum et de l'S iliaque considérées principalement chez l'enfant. Thèse de Paris.
20. Rivet, Les hernies de l'appendice vermiforme. Gazette des hôpitaux. Nr. 77.
21. *Schultz, Contribution à l'étude des hernies de la trompe de Fallope sans hernie de l'ovaire. Thèse de Paris.
23. Selcke, Ueber die Hernia processus vaginalis encystica. Dissert. Rostock und Beitr. zur klin. Chirurg. Bd. XXII, Heft 1.
23. *Sheen, Three cases of Richter's hernia. The practitioner. October.
24. *Symonds, Vermiform appendix occupying a hernial sac found perforated by a pin. Clinical Society of London. Brit. med. journ. Octob. 22.
25. *Thompson, A case of hernia of the bladder. Lancet. Jan. 22.
26. *Verdelet, Hernie étranglée de l'appendice coecal. Journal de médec. de Bordeaux. Nr. 19.
27. *Villar, Volumineuse hernie épigastrique. XII congrès de chir. Revue de chir. Nr. 11. (Suppl.)
28. Vincent, A propos de deux cas de cystocèle crurale et d'un cas de cystocèle inguinale. Archiv provinc. de chirurg. Nr. 5.
29. Wiart, Double hernie congénitale des trompes, sans hernie de l'ovaire. Bull. de la soc. anat. de Paris. Nr. 14.

Albertin (1). Der Fall bot die klassischen Zeichen der Obturatorhernie. Es handelte sich um einen Darmwandbruch des Dünndarms; der Bruchsack enthielt an seiner Spitze ein Lipom.

André (2) giebt einen weiteren Fall von dieser seltenen Hernienform nebst kurzem Resumé über Anatomie und Pathogenie.

Bayer (3) bringt eine neue Beobachtung jener seltenen von Maydl zuerst beschriebenen retrograden Incarcerationen, bei denen der incarcerirte Theil des Bruchinhaltes nicht peripher vom incarcerirenden Ringe — also nicht im Bruchsack selbst — sondern centralwärts hinter dem Ring in der Bauchhöhle sich befindet. Im Bruchsack einer 54jährigen Patientin fand sich eine Netzschlinge, neben welcher der Zeigefinger durch den inneren Leistenring bequem in die Bauchhöhle gelangte. Nach weiterer Spaltung bekam man in der Bauchhöhle den centralen Schenkel der Netzschlinge zu sehen, der 4–5mal um seine Achse gedreht war; der periphere Schlingenschenkel zog gleichfalls in das Abdomen hinein, woselbst sein freies, kolbig verdicktes Ende der Gangrän nahe war. Noch weiter oben im Netz waren thrombosirte Venen zu fühlen.

Das Netz wurde im Gesunden abgetragen. Die Frau genas. Die Ursache der Torsion waren Hustenstösse, bei denen die Patientin deutlich das Gefühl einer sich drehenden Kugel im Bruch gehabt hatte.

Bresler (4). Der Fall ist hauptsächlich veröffentlicht, um auf ein,

Digitized by Google

auch von Englisch angegebenes Symptom bei dieser oft so schwer erkennbaren Form von Hernie aufmerksam zu machen: Patientin hatte Jahre lang dann und wann auftretende, kurz dauernde Temperatursteigerungen mit kolikähnlichen Schmerzen im Leibe und chronischer Verstopfung. Diese Anfälle sind wohl mit Recht als vorübergehende Einklemmungen zu deuten, die auf stärkere Peristaltik nach Abführmitteln gehoben wurden.

Patientin kam nicht zur Operation und starb an Peritonitis. Die Sektion ergab einen Darmwandbruch des Dünndarms mit Gangrän.

Das Hauptinteresse der grösseren Arbeit von Brunner (5) liegt in der sorgsamen Verwerthung fast der gesammten kasuistischen Litteratur. Es gelang dem Verf. bis Ende 1896 ca. 180 Fälle zu sammeln, beinahe das Doppelte dessen, was Hermes' kürzlich erschienene Arbeit brachte und noch 50 Fälle mehr, als die gleichfalls in diesem Jahre erschienene Studie von Lotheissen enthält.

Gleich anfangs bei der Geschichte der Blasenhernie korrigirt Brunner einen 100jährigen Irrtum, indem er nachweist, dass nicht Giovanni Domenico Sala um 1520 den ersten Blasenbruch beschrieb, sondern Felix Plater in Basel ca. 30 Jahre später. Pathologisch-anatomisch bemerkt Verf., dass fast alle Blasenbrüche inguinale resp. crurale sind, und sich auch fast in jeder Beziehung gleich verhalten. Die perinealen, obturatorischen, ischiadischen und linea alba-Brüche sind so selten, dass seit 1860 keine mehr erwähnt werden. Brunner theilt ein in: 1. extraperitoneale Cystocelen; 2. paraperitoneale (bei welchen der Blase noch ein grösserer oder kleinerer peritonealer Bruchsack anliegt); 3. intraperitoneale, bei diesen liegt der Scheitel der Blase in einem wahren Bruchsack; sie sind sehr selten, nur fünf sichere Fälle sind bekannt.

Weitaus die häufigsten sind die paraperitonealen, vielfach finden sich Uebergänge in den oft schwer erkennbaren Formen. Bei der inguinalen Hernie liegt die Blase konstant medial und dorsal, bei der cruralen noch ausgesprochener medial, auch wohl medial und oben.

Meist hat die Blasenhernie eine geringere Ausdehnung als der begleitende Bruchsack und bildet gleichsam nur eine Verdickung oder Duplikatur, von dessen medial-dorsaler Wand; doch kommt es andererseits sogar zur Ausstülpung beider Ureteren und der Prostata. Auch die Verbindungsstelle zwischen intrapelvischem und herniösem Theil der Blase wechselt von Sondendicke bis zu der Form, bei der eine deutliche Abgrenzung nicht erkennbar ist; dreimal fanden sich Cysten zweifelhafter Natur vor der Hernie. Sehr häufig wird Fettablagerung um die Cystocele erwähnt mit besonders nuancirter Färbung, ferner 12mal die Anwesenheit von Steinen im Bruche. — Fünfmal trat der Blasenbruch doppelseitig auf; der Samenstrang tritt meist in keine Beziehung zur Hernie. — Unzweifelhaft handelt es sich in einer ganzen Reihe von Fällen nicht um eine präformirte, sondern um eine „Cystocèle opératoire" der Franzosen, die durch Zug am Bruchsack inter operationem erzeugt sind.

Wegen der statistischen Zahlen betreffs Alter, Art des Bruches und Sitz, Geschlecht etc. siehe das Original.

Die Blasenhernie ist fast immer erworben und zwar liegen die Ursachen in durch Behinderung der Urinentleerung herbeigeführter Schlaffheit der Blasenwandungen resp. in einer Schwächung der Bruchpforte. Auch eine prävesikale Lipocele mag oft zur Bildung von Blasenbrüchen beitragen. Der häufigste Entstehungsmodus ist indess wohl ein sekundärer, indem ein ge-

Digitized by Google

wöhnlicher Bruch bei seiner allmählichen Vergrösserung das benachbarte Peritoneum, also auch das der event. verwachsenen Blase, nach sich zieht.

Die Symptome sind oft sehr wenig charakteristische, sodass die meisten Blasenbrüche erst während der Operation erkannt werden. Differentialdiagnostisch kommen Hydrocelen, kalte Abscesse, Bruchwasser in Betracht. Bei allen dreien fehlt das Hauptsymptom; die Verkleinerung der Geschwulst während der Miktion. Drei Zeichen lassen uns die Blase während einer Bruchoperation erkennen: 1. Die Lage an der medialen Seite des Bruchsackes; 2. das Vorkommen von Fett an dieser Stelle; 3. die rosenroten, netzförmigen Muskelfasern, welche allerdings nicht immer zu erkennen sind. Bei der extraperitonealen Hernie müssen Katheter und Wasserinjektion in die Blase zur Diagnose herangezogen werden. Führt auch das nicht zum Ziele, so macht man die Herniolaparotomie oder man schneidet auf das zweifelhafte Gebilde ein, letzteres nur im Nothfalle. Alles in Allem ist hier eine Fehldiagnose ausserordentlich häufig, was die lehrreiche Tabelle des Verfassers näher demonstrirt.

Prognostisch sei aus den vielen Zahlen kurz gesagt, dass von allen mit Blasenhernien operirten $19^1/_2$% starben; von denjenigen, bei welchen die Blase nicht verletzt wurde $6^1/_2$%, von denen mit Blasenverletzung $26^1/_2$% und von diesen 16% direkt an der Blasenverletzung. Die oft restirenden Fisteln zeigen eine grosse Tendenz zur Verheilung.

Die Blasenwunde soll stets genäht werden, allerdings muss man Sorge treffen, dass der Urin im Nothfall Abfluss durch die äussere Wunde findet. Prinzipiell darf die Blasenschleimhaut nicht genäht werden, aber es kommt darauf an, stets recht breite Wundflächen an einander zu fügen. Verf. drainirt die Wunde zum Theil mit Gaze und legt einen Dauerkatheter ein.

Zum Schluss giebt Brunner die 64 Krankengeschichten der in den früheren Zusammenstellungen nicht aufgeführten Fälle.

Giron (7). Patientin, eine 55jährige Bäuerin, die 8mal normal geboren hatte, bemerkte zuerst vor 12 Jahren nach einem Falle auf einen Baumast den Tumor, der in den ersten acht Jahren reponibel blieb, dann aber mehr Beschwerden machte, weil ein faustgrosses Stück sich nicht zurückbringen liess. Die rechtsseitige, ca. 49 cm im Umfange messende Hernie hing wie eine Skotalhälfte neben dem Perineum, vergrösserte sich beim Husten und liess unter der dünnen Haut die Darmschlinge durchscheinen. Der Inhalt liess sich zu $^3/_4$ in das Abdomen drängen und dann vermochte man mit zwei Fingern in den grösstentheils knöchernen Bruchring einzudringen, dessen Konturen aber nicht deutlich abzugrenzen waren. Eine operative Heilung wurde angesichts der Grösse des Bruches und des dekrepiden Zustandes der Patientin nicht versucht, sondern ein Ledersack verordnet.

Dieser Fall ist der neunzehnte in der Litteratur. Fast alle Hernien des Foramen ischiadicum sassen rechts, vermuthlich weil wegen der Lage des Rektums hier das Becken mehr Raum bietet; und ferner ist diese Hernienart speziell beim Weibe zu finden; auf 3 Männer kommen 11 Frauen, was sich auch wohl aus der Geräumigkeit des weiblichen Beckens erklärt.

Jaia (9). Bei 1586 von Colzi in Florenz operirten Brüchen sind 27 Hernien des Proc. vermiform. vorgekommen, davon 6 incarcerirte. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Jedesmal fand sich eine chronische follikuläre Entzündung im Wurmfortsatz. 2. Klinisch lässt sich eine Wurmfortsatzhernie nicht von einer anderen scheiden. 3. In der Schleimhaut findet sich stets und ausschliesslich eine Art von Bacterium coli, die wenig virulent ist. 4. Der Proc. vermiformis ist stets zu reseziren. 5. Bei Incarceration handelt es sich um eine wirkliche Einklemmung, nicht etwa um eine Appendicitis.

Digitized by Google

6. Bei incarcerirten Hernien findet man ein sehr virulentes Bacterium coli, das bei Ulceration auch im Bruchsack aufzufinden ist. 7. Im Prinzip soll man die Radikaloperation machen; eventuell bei schweren Intoxikationserscheinungen kann die Anlegung einer Fistel sehr von Vortheil sein.

Lennhof (10) stellt einen Patienten vor, der durch Stoss eine epigastrische Hernie erlitt und macht im Anschluss daran auf das von ihm angegebene diagnostische Zeichen aufmerksam: hält man die Hand auf die Gegend der oft sehr kleinen Hernien, so fühlt man bei starken Hustenstössen des Patienten einen feinen Spritzstrahl, der besonders in stark vorwärts oder rückwärts gebeugter Stellung wahrnehmbar ist.

Die aus der von Hacker'schen Klinik in Innsbruck hervorgegangene umfangreiche Arbeit Lotheissens (11) kann nur kurz und in Einzelheiten referirt werden. Verf. wurde dazu angeregt durch 6 Fälle von Cystocelen, die innerhalb einiger Monate operirt wurden, nachdem systematisch bei jedem Falle nach einer Cystocele geforscht war. Letzteres war ermöglicht dadurch, dass stets nach Bassini operirt wurde; durch die weite Spaltung der Fascia m. obliq. bekam man einen vollständigen Ueberblick über Gebiete, in denen sich bei anderen Methoden wohl manche Cystocele dem Auge des Operateurs entzogen hat. Nach Wiedergabe der Krankengeschichten bespricht Lotheissen zuerst die Häufigkeit des Vorkommens von Blasenbrüchen; nach ihm sind etwa 3,2 % aller Inguinalhernien durch Cystocelen komplizirt, die eine Erkrankung des reiferen Alters darstellen, bei Männern etwa 10mal häufiger als bei Weibern sind und sich auf beide Körperseiten gleichmässig vertheilen.

Vom anatomischen Standpunkte aus wird eine Cystocele intraperitonealis, extraperitonealis und mixta (d. h. intra- et extraperitonealis) unterschieden; der Ort des Zutagetretens der Blasenbrüche ist nach dem Studium an 103 Hernien in konstanter Beziehung zur Arteria epigastrica: die Cystocele intraperitonealis und die C. mixta treten stets lateral, die Cystocele extraperitonealis aber medial von diesem Gefäss zu Tage, sodass die letztere Form eigentlich immer eine Form der Hernia directa darstellt (vergl. die schematische Skizze im Urtext). Mehr als zwei Drittel aller Blasenbrüche sind extraperitoneal nach der früheren Bezeichnung; Verf. vindizirt aber von diesen wohl noch den grösseren Theil der Mixtaform.

Bei Cystocele ist die Blase von bald sehr weichem, fast zerfliessendem, bald mehr kompaktem und elastischem Fette bedeckt, dessen Lage zu dem Bruche wichtig ist: es liegt nämlich bei der Hernia ing. externa stets nach innen und unten vom Bruchsack, und zwar vor dem Samenstrang, wenn es sich um eine gemischte Form handelt, medial von ihm, wenn eine extraperitoneale Cystocele vorliegt. Bei der Hernia ing. interna liegt es direkt nach unten vom Bruchsack und medial vom Samenstrang. Im Fette sind oft kleine Cysten. Die Blasenwand ist bei der gemischten Form sehr verdünnt, auch im intraabdominalen Theil.

Cystocelen sind gewöhnlich klein, fast nie über wallnussgross und finden sich meistens auch nur in Brüchen mittlerer Grösse.

Der Blasenbruch ist ein erworbenes, kein angeborenes Leiden. Als prädisponirendes Moment für das Zustandekommen sind Erschlaffung und Lähmung der Blasenwände, Prostatahypertrophie, Lithiasis, Schwangerschaft, abnorme Weite der Bruchwege, Blasendivertikel etc. angegeben; nach Lotheissen indess, der in 50 % aller Fälle am Bruchsack unten und innen ein kleines zungenförmiges Lipom fand, ist es wahrscheinlich, dass die Cysto-

celen wenigstens der gemischten Form fast stets durch direkten Zug des Peritoneums bei der Vergrösserung des Bruchsackes entstehen. Für die extraperitoneale Form spielt diese Zugrolle in Verbindung mit der erschlafften hinteren Wand des Leistenkanals jenes oben erwähnte Lipom.

Während ein grosser Theil der Blasenbrüche ohne alle Symptome verläuft, sind die letzteren doch oft wieder charakteristisch: Es besteht Dysurie, die Entleerung ist manchmal gar nicht oder nur in bestimmter Stellung möglich, das Uriniren geschieht in zwei Absätzen, indem zuerst der Harn aus der Blase, dann der aus der Hernie entleert wird. Dabei schwindet auch wohl der Tumor in der Leistengegend gänzlich oder er verkleinert sich; Druck auf die Hernie macht Harndrang.

Alle anderen Begleiterscheinungen sind aber mehrdeutig und nicht pathonognomisch, so dass de facto die Cystocele meist erst während der Operation entdeckt wird, aber auch bei nöthiger Vorsicht entdeckt werden kann. Vor allem muss man den Bruchsack hoch hinauf und recht rein freipräpariren und auf die oben genannte Fettansammlung achten. Hat man Verdacht auf Blasenbruch, so kann man sich Gewissheit schaffen durch Einführung eines Metallkatheters oder durch Injektion einer Borsäurelösung in die Blase; die Herniolaparotomie oder gar die Incision der Blase zwecks Sicherung der Diagnose zu machen, ist jedenfalls durchaus falsch, da es ja für die weitere Behandlung ziemlich gleichgültig ist, ob die Blase prolabirt ist oder nicht. Differential-diagnostisch kommt cystisch degenerirtes Netz, Cysten in der Bruchsackwand, die encysted hernia Cooper's und auch der cystisch erweiterte Ureter bei Hydronephrose in Betracht. Das Verkennen der Cystocele während der Operation und die dadurch gesetzte Verletzung hat in ca. 15% der Fälle zum Tode geführt, während sonst gleichzeitiges Auftreten von Blasenbruch für die Prognose und Mortalität bei freien Hernien ganz belanglos ist.

Die Therapie soll nur eine operative sein; Bruchbänder sind gefährlich. Nie soll man versuchen, festere Verbindungeu zwischen Bruchsack und Blase abzupräpariren wegen der Gefahr der Verletzung, lieber event. auf die Reposition verzichten. Bei Einklemmung kommt es selten zu Gangrän der Blasenwand; sollte dies doch eingetreten sein, so resezire man nicht, sondern fixire das verdächtige Stück im tiefsten Punkte der Wunde und schliesse rings herum das Peritoneum; die etwa entstehende Fistel wird sich meist bald schliessen. Ist die Harnblase doch einmal während der Operation verletzt, so empfiehlt sich dreischichtige Etagennaht und Drainage der nur theilweise genähten Hautwunde. Kein Verweilkatheter, sondern 2—3 stündlicher Katherismus.

Zum Schluss der sorgsamen Arbeit hat Verf. 128 Fälle aus der Litteratur in systematischen Tabellen zusammengestellt.

Machard (12). Die Diagnose: Blasenhernie wurde bei dem 70jährigen Patienten, wie gewöhnlich erst während der Operation gemacht, nachdem die Blase angeschnitten war. Prompte Heilung nach Naht der Blase. Die klassischen Symptome einer Blasenhernie fehlten sämmtlich bis auf das Vorhandensein eines prävesikalen Lipoms im Bruchsack.

Mintz (13). Ein 36jähriger Mann litt seit 1½ Jahren an heftigen, namentlich nach dem Essen auftretenden, kardialgischen Beschwerden, und war bedeutend an Kräften verfallen, da er aus Angst vor den Schmerzen jede feste Nahrung mied. Die Untersuchung des Magens ergab ganz normale Verhältnisse. Dagegen fand Verf. in der Linea alba in der Mitte zwischen

Digitized by Google

Schwertfortsatz und Nabel eine weiche, pflaumengrosse, auf Druck empfindliche, unbewegliche Geschwulst, über deren Genese Pat. keine näheren Auskünfte zu ertheilen in der Lage war. Dieselbe entpuppte sich bei der Operation als eine Omentalhernie, welche mittelst eines für den Finger passirbaren Kanales mit der Bauchhöhle kommunizirte. Abtragung des prolabirten Netzes und des Bruchsackes, Etagennaht der Bauchwand. Vollständiger Schwund der Magenbeschwerden. Trzebicky (Krakau).

Muchard (16). Die Erkennung des Blasenbruches war noch während der Operation sehr schwierig, da alle verwerthbaren Symptome bis auf das prävesikale Lipom fehlten. Es wurde dabei auch die Blase verletzt Naht, reaktionsloser Verlauf bei dem 79jährigen Patienten.

Potherat (18). In einer rechtsseitigen Inguinalhernie fand sich der subakut entzündete Processus vermiformis. Als Ursache derselben wurde ein 2 mm langes Metallstückchen konstatirt, das in einem umschriebenen Abscesse des Wurmfortsatzes lag.

Rivet (20). Kurze Rekapitulation aus der Litteratur, nebst Verzeichniss derselben.

Selcke (22) bespricht im Anschluss an einen auf der Rostocker Klinik operirten Fall von der so seltenen Cooper'schen encystirten Hernie die in der Litteratur gefundenen 22 Fälle, wobei er zu dem Resultat kommt, dass der ursprünglichen Cooper'schen Definition nur sieben als eigentliche encystische Brüche entsprechen, während es sich bei den übrigen Veröffentlichungen um Kombinationen von Hydrocelen und Hernien handelte.

Seine Ergebnisse fasst er etwa folgendermassen zusammen:

1. Die Hernia proc. vag. encystica Cooper's ist eine Abart der indirekten Leistenhernie und dadurch charakterisirt, dass der Bruchsack sich in die Höhle des nicht obliterirten Proc. vag. hineingestülpt hat. Die Tunica vag. communis ist mehr oder weniger stark erweitert und enthält mehr oder weniger Flüssigkeit. Der in die Tunica vag. eingeführte Finger oder Sonde gelangt nicht in die Bauchhöhle.

2. Die Länge desjenigen Abschnittes der Tunica vag., der zur Bruchhülle, zum „Bruchsack" wird variirt: manchmal ist die Tunica vom Hoden bis zum Annulus extern. und darüber hinaus offen, in anderen ist der Verschluss an beliebiger Stelle zu Stande gekommen. Danach scheidet man: Hernia funic. spermatic. et testis encyst. und Hernia funic. spermatic. encystica.

3. Die Hernia encyst. ist meist kongenital und auf Verschluss des Proc. vag. in seinem oberen, abdominalen Theil zurückzuführen. Charakteristisch für kongenitalen Ursprung sind der dünne, opake, zartwandige, glasig durchscheinende Bruchsack, die Bildung eines deutlichen Halses, die Auseinanderdrängung in der gegenseitigen Lage der Theile des Samenstranges.

Kugelige Form des Bruchsackes ohne Halsbildung spricht für erworbene Form, Vorhandensein von Gefässen sichert die Diagnose.

4. Die Diagnose ist klinisch selten, inter operationem wohl immer zu stellen.

5. Die betreffende Hernie sitzt meistens rechts.

6. Als Cooper'sche Hernie können nur die Fälle anerkannt werden, bei denen ein beutelförmiges Hereinhängen des Bruchsackes oder mindestens ein deutliches Hineinragen desselben — nicht nur eine Vorbuchtung — in die Hydrocele statt hat.

Crurale Blasenhernien sind bis jetzt 29 veröffentlicht; Vincent (28) berichtet über zwei neue.

Digitized by Google

Beide betrafen Frauen. Die richtige Diagnose wurde auch hier erst während der Operation gemacht.

Die erste Patientin litt an zeitweise auftretenden krampfhaften Schmerzen in der linken Weiche, bei denen es zu häufigen und schwierigen Urinentleerungen kam. Am Ende derselben trat ein glucksendes Geräusch in einem bohnengrossen Tumor der linken Cruralgegend auf, eine Beobachtung, die allerdings von der Patientin erst nach der Operation angegeben wurde. Die atrophische und transparente Blasenwand wurde bei Ablösung im Bruchkanal verletzt und da keine Naht in dem zarten Gewebe hielt, tamponirt. Heilung per granulationem.

Im zweiten Falle wurde nichts von Blasenstörungen angegeben. Hier fand sich im Bruchkanal wieder ein Lipom, dahinter die Blase; aus dem Abdomen ergossen sich ca. 100 g klarer Flüssigkeit in Folge einer gleichzeitig bestehenden Salpingitis. Die Blase wurde nicht verletzt; der Bruchsack enthielt einen Zipfel des Netzes.

Die Cystocele inguinalis betraf einen 43jährigen Araber, dem bei der Operation irrthümlich, weil für den Bruchsackhals gehalten, ca. $^1/_4$ der Blasenwand resecirt worden war. Die grosse Wunde wird manchettenförmig zusammengezogen und genäht. Heilung ohne Zwischenfall.

Wiart (29). Der Fall ist bemerkenswerth als reine kongenitale Tubenhernie und zeigt folgende Besonderheiten: 1. Das frühe Alter ($2^1/_2$ Monate) ist hier zum ersten Male beobachtet; nach Berger findet man Tubenhernien sonst nur bei Erwachsenen und sie sind auch 2. fast stets erworbene Hernien, während die vorliegende angeboren ist. 3. Die Doppelseitigkeit ist noch nie beobachtet. 4. Die Hernie ist eine Leistenhernie, während die Tubenbrüche sonst fast immer crurale sind.

Der linke Bruchsack war leer, da der eingeklemmte Theil des Pavillons der Tube nicht bis zum Annulus externus hinabreichte. Der Fall beweist auch die Richtigkeit der Cruveilhier'schen Hypothese, dass die Hernie der Muttertrompete stets derjenigen des Eierstockes vorangeht. Schliesslich spricht die auf den leeren linken Bruchsack übergehende Verdickung des Lig. rotundum für einen fötal vorhandenen Proc. vaginalis peritonei längs des Canalis Nuckii.

XVI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Leber und Gallenblase.

Referent: C. Fleischhauer, M.-Gladbach.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Allgemeines.

1. *Levison, Diagnosen og Behandlingen af nogle kronishe Ledaffektionen. Hosp.-Tid. 4 R. VI 18 S. 479. 1898.
2. Waring, Erasmus Wilson's lecturer. On the pathology and treatment of those diseases of the liver which are amenable to direct surgical interference. The Lancet 1898. March 5, 12, 19.
3. — On the pathology and treatment of those diseases of the liver which are amenable to direct surgical interference. British medical journal 1898. March 12, 19.

Digitized by Google

Waring (2, 3) giebt einen ausführlichen Bericht von Erasmus Wilson's Vorlesungen über die Pathologie und Behandlung derjenigen Leberkrankheiten, die ein direktes chirurgisches Eingreifen erfordern. Er handelt zunächst die Leberabscesse ab, sodann die subphrenischen Abscesse, ferner die Leberechinokokken und des Weiteren die traumatischen Lebererkrankungen und zum Schluss die Leberresektion mit besonderer Berücksichtigung der Entfernung von Tumoren. In der sehr weitschweifig angelegten Arbeit findet sich für den deutschen Chirurgen nichts Neues.

2. Verletzungen der Leber und Gallenwege.

1. Aldridge, Rupture of the liver; Formation of cystic swelling containing bile stained fluid. The Lancet 1898. June 11.
2. Brin, Plaie du foie par instrument tranchant. Presse méd. 1898. Nr 14.
3. Bullinger, Ueber einen Fall von Gallenblasen-Dünndarmstichverletzung. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 22. Heft 3.
4. — Dünndarmgallenblasenstichverletzung. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 32.
5. *A. Caselli, Ferite della cistifellea et ittero traumatico. Festschrift für Durante, Rom 1898.
6. Cornil et Carnot, De la cicatrisation des plaies du foie. La Semaine Médicale. Nr. 55. 2. Nov. 1898.
7. Daners, Beitrag zur Kasuistik der Kontusionsverletzungen der Leber. Würzburg 1898. Diss.
8. Hahn, a) Stichverletzungen der Leber. b) Schussverletzungen der Leber. Deutsche medizinische Wochenschrift 1898. Nr. 15.
9. Krönlein, Ruptur des rechten Leberlappens. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 20.
10. *Lancereaux, Traité des maladies du foie et du pancréas. Doin 1898.
11. *Laval, Coup de jannet de cheval dans l'hypochondre droit; contusion du foie; péritonite tardive; espectation; guérison. Arch. de méd. et de pharm. mil XXXIV p. 1214 Févr 1898.
12. *Martin, Rupture of the gall-bladder; l'aparotomy twenty four days after injury; recovery. The Lancet 1898. May 21.
13. *Rathcke, Subcutane Leberruptur geheilt durch Laparotomie. Wissenschaftlicher Verein der Aerzte in Stettin. Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 32.
14. Schneider, Ueber Stillung von Leber- und Nierenblutungen mit Dampf und heisser Luft. Heidelberger Diss. 1898. Tübingen bei H. Laupp.
15. Schneider, Ueber Stillung von Leber- und Nierenblutungen mit Dampf und heisser Luft. Bruns'sche Beiträge 21. Bd., 3. Heft 1898.
16. Walter Spencer, A case of rupture of the common bile ducts. The Lancet 1898. Jan. 8.
17. Thelwall Thomas, Rupture of gall-bladder, laparotomy, cure. 66. meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Nov. 5.
18. Wheeler, Traumatic rupture of liver and Kidney. Royal academy of medicine in Ireland. Dublin journal 1898. Aug. 1.
19. Whipple: A case of traumatic rupture of the liver; formation of cystic swelling, containing bile-stained fluid; incision and drainage; recovery. The Lancet 1898. March 12.

Cornil et Carnot (6) studirten durch Experimente an Hunden die Leberwunden und deren Vernarbung, und haben stets bindegewebige Narben ohne Betheiligung der parenchymatösen Elemente erhalten. Ihre Versuche erstreckten sich auf kleine und grössere einfache Wunden, Verletzungen mit dem Locheisen, Wunden mit Substanzverlust, welche mit Fibrin ausgefüllt oder nur damit übergossen wurden; ferner versuchten sie den Substanzverlust mit einem Schwamm zu ersetzen; des weiteren resezirten sie grosse Leberstücke. Die Heilung der Leberwunden ging stets gut von statten. Das Ergebniss der Untersuchungen bezüglich der Vernarbung ist kurz gefasst das,

Digitized by Google

dass dieselbe ausgeht von den Bindegewebezellen mit nachheriger Betheiligung der Endothelzellen und Gefässbildung, während die Leberzellen keine Rolle bei dem Prozess spielen. So verhält es sich bei einfachen Wunden, ebenso den Verletzungen mit dem Locheisen an der Peripherie des Cylinders, falls er nicht an seiner Basis losgelöst ist. Ist letzteres der Fall, so macht der Cylinder denselben Prozess durch wie ein Infarkt. V-förmige Defekte, ausgefüllt mit frischem oder gekochtem Fibrin, füllen sich sehr schnell, aber nur mit frischen Bindegewebe, um nachher in Narbengewebe überzugehen. Ein Stück sterilen Schwammes, oder derselbe getränkt mit Gelbei kann einen Leberdefekt ausfüllen und einheilen, um organisch zu werden. Grössere Leberdefekte, mit Netz übernäht, vernarben sehr schnell, man findet hier später Inseln parenchymatösen Gewebes im Bindegewebe eingeschlossen, gerade wie bei der Lebercirhose. Auf die Chirurgie übertragen lassen sich folgende bemerkenswerthe Gesichtspunkte, welche Verf. aus ihren Experimenten gewonnen haben. Die Blutung lässt sich bei einfachen kleinen Wunden stillen durch Ueberlaufenlassen einer 10% sterilisirten Gelatinelösung; bei grösseren Wunden durch die Naht, wobei Fibrin- und Blutgerinnsel zwischen den Wundflächen nichts schaden, im Gegentheil für die Vernarbung sehr vortheilhaft sein sollen, insofern als Nährboden für das junge Bindegewebe vorhanden ist. Oberflächliche Defekte werden am besten mit Netz übernäht. Grössere Defekte kann man mit frischem oder auch gekochtem Fibrin ausfüllen oder mit sterilem Schwamm entweder getränkt mit Gelbei oder nicht. Letzteres giebt nach Verf. mehr Vortheile bezüglich schnellerer Bildung des fibrösen Gewebes.

Schneider (14, 15) prüfte die von Snegirew empfohlene Methode der Blutstillung vermittelst heissen Wasserdampfes bei Leber- und Nierenoperationen nach, kam aber bei seinen Thierexperimenten zu keinen befriedigenden Resultaten. Bei einer starken Nierenblutung zeigte sich der Thermokauter dem Dampf überlegen, in anderen Fällen erwies sich die Kompression der blutenden Fläche noch wirksam, wo der Dampf versagte, abgesehen davon, dass die Lokalisation des Dampfes einige Schwierigkeiten macht und ferner die Kontrolle des Auges durch den Dampf wesentlich behindert ist. Während dieser seiner Experimente erschien die Veröffentlichung Holländer's über sein Verfahren der Lupusbehandlung durch heisse Luft. Dies gab Verf. Anregung, die Heissluft auf blutstillende Wirkungen zu untersuchen. Die Resultate waren durchaus zufriedenstellend. Ohne Schädigung Organe konnten selbst starke arterielle Blutungen grosser Excisionswunden an Leber und Niere der Versuchsthiere in kürzester Zeit gestillt werden. Bei Blutungen aus grösseren Gefässen, wo der Thermokauter versagte, war die Wirkung des Verfahrens noch absolut sicher. Vor dem Thermokauter und der Gazekompression habe es ferner noch den Vorzug, dass die Wunde mit Fremdkörpern nicht in Berührung komme. Der Holländer'sche Apparat sei zwar sicher wirkend aber wenig handlich und bedürfe in dieser Hinsicht der Verbesserung.

Daners (7) hat in seiner Dissertation 35 Fälle von Kontusionsverletzungen der Leber zusammengestellt, darunter einen (von Schönborn operirt), in welchem es zu Vereiterungen und Fistelbildung von der Leber nach aussen gekommen war. Es wurden hier alte Abscesshöhlen und Fisteln, die in die Leber führten, freigelegt und ausgekratzt. Obige 35 Fälle stammen alle aus der Zeit nach 1870. 11 hiervon als 31,45% gingen in Heilung über. Daners tritt für Laparotomie und je nach Befund ent-

Digitized by Google

sprechende Behandlung ein bei jedem diagnostizirten und durch die äusseren Umstände geeigneten Fall von Kontusionsverletzung der Leber.

Krönlein (9) stellte einen 31 jährigen Mann vor, der durch Sturz sich eine bedeutende Ruptur des rechten Leberlappens mit starker Blutung zugezogen hatte. Letztere wurde durch tiefe Nähte gestillt. Auch Krönlein räth bei unbestimmten und verdächtigen Symptomen bei Zeiten die Laparotomie auszuführen.

Whipple (19) beschreibt einen Fall von Leberruptur bei einem 16-jährigen Knaben in Folge eines Stosses vor den Bauch, wobei es wahrscheinlich in Folge Ruptur eines Gallenganges zu einer Cystenbildung durch Auseinanderdrängen der beiden Blätter des Lig. susp. hepat. gekommen war. Die Cyste wurde mit Incision, Einnähen der Wand in die Hautwunde, Drainage und Gazetamponade behandelt und geheilt. Der Inhalt bestand aus galliger Flüssigkeit.

A. Buzzell-Aldridge (1) berichtet über einen dem Whipple'schen ähnlichen Fall von Leberruptur. Hier handelt es sich um Bildung einer Cyste in der Lebergegend nach einer focirten Bewegung. Die erste Punktion ergab Blut und Galle; spätere Punktionen förderten Eiter zu Tage. Trotz nunmehr vorgenommener breiter Oeffnung starb Pat.

Wheeler (18) beobachtete bei der Autopsie eines 6jährigen Kindes, welches überfahren war und im Kollaps starb, eine lineare Ruptur des linken Leberlappens.

Hahn (8) stellt I. einen Pat. vor, welcher sich selbst mit einem Tischmesser zwei die Leber perforirende Stichwunden beigebracht hatte. Da sich nach ausgeführter Laparotomie die Blutung aus den Leberwunden durch die Tamponade nicht stillen lässt, wurden zwei Nähte mit langen Nadeln so angelegt, dass die Nadel durch die ganze Lebersubstanz zweimal durchgeführt wurde, so dass der geknüpfte Faden jedesmal die Wunde an der konkaven und konvexen Seite der Leber umfasst. Auf diese Weise gelang es, die Blutung, ohne dass der Faden die Lebersubstanz durchschneidet, zu stillen.

II. berichtet Hahn über eine Schussverletzung der Leber, bei welcher sich ein etwa Fünfpfennigstück grosses Loch ganz hinten in der Leber rechts von der Wirbelsäule fand. Die Blutung stand auf Tamponade. Tampons werden am 16. Tage entfernt. Heilung.

Brin (2) hatte Gelegenheit, eine frische Stichverletzung der Leber in Behandlung zu bekommen und die bedrohliche Blutung in die Bauchhöhle durch Naht der Leberwunde zum Stillstand zu bringen und das Leben des Pat., eines 17jährigen Mannes, zu retten. Brin bespricht die Schwierigkeit eine bestimmte Diagnose zu stellen, empfiehlt bei perforirenden Bauchwunden mit irgend bedrohlichen Symptomen rasch einzugreifen. Wo es sich anwenden lässt, empfiehlt er die Naht einer Leberwunde; sollte die ungünstige Lage der Wunde, die Unregelmässigkeit derselben oder die Weichheit des Lebergewebes eine Naht unmöglich machen, dann kommen andere Blutstillungsmittel in Frage: Kauterisation mit Brenneisen, Tamponade, hochgespannter Wasserdampf (v. Snéguireff), oder Ausfüllung der Wunde mit geschmolzener Gelatine.

Thomas (17) berichtet über eine Gallenblasenruptur bei einem 14jährigen Jungen, entstanden durch Fall auf den Bauch, sechs Stunden nach der letzten Mahlzeit. Zunehmendem Kollaps des Pat., zunehmende Puls-

frequenz und Fieber zwangen am zweiten Tag zur Laparotomie; eine T-förmige Ruptur der von der Leber abgelösten Gallenblase wurde gefunden, die Ränder des Risses in die Bauchwand eingenäht. Heilung. Thomas schreibt der irritirenden Eigenschaft der in den Bauch entleerten und vernarbten Galle den fortschreitenden Kollaps zu.

Bullinger (3, 4). Fall von Stichverletzung der Gallenblase und einer Dünndarmschlinge bei einem 23jährigen Mädchen.

Bei der 2 Stunden nach der Verletzung vorgenommenen Laparotomie werden die 2 feinen Stichverletzungen in der Gallenblasenkuppe und einer Dünndarmschlinge mit kurzem Mesenterium (wahrscheinlich die Pars descend. duodeni) zweireihig vernäht, ausserdem die Darmwunde mit Netz übernäht. Jodoformgazestreifen auf Stichstelle, Naht der Bauchwunde. Ein Kothabscess stört den Wundverlauf. Störungen seitens des Gallensystems traten nicht ein, sodass eine primäre Heilung angenommen werden kann.

Verf. tritt bei vermutheter Gallenblasenverletzung für sofortige Laparotomie ein, um durch Naht der möglicherweise eintretenden Infektion des Peritoneums vorzubeugen.

Spencer (16) hatte Gelegenheit, eine völlige Zerreissung des Ductus choledochus dicht am Eintritt ins Duodenum zu beobachten.

Es handelte sich um einen 5jährigen Knaben, der überfahren war. 3 Tage nach dem Trauma zeigten sich ikterische und peritonitische Symptome. Ein am 13. Tage auf die Gallenblase gemachter Einschnitt liess diese intakt erkennen. Aus der Bauchhöhle entleerte sich gallengefärbte Flüssigkeit. Obgleich die Gelbsucht anfangs verschwand, blieb der Stuhl lehmfarben. Erstere stellte sich dann auch wieder her, ferner entwickelte sich eine fluktuirende Anschwellung oben im Bauch, weshalb am 18. Tage nochmals etwas höher eingeschnitten wurde. Viele Verwachsungen. Drainage. Ausfluss von viel gallenhaltiger Flüssigkeit. Wie nach dem ersten Einschnitt blieb der Stuhl lehmfarbig und Urin gallenhaltig; Tod am 33. Tage. Bei der Autopsie fand sich eine gegen die übrige Bauchhöhle abgeschlossene Höhle zwischen Leber, Magen- und Zwerchfell, welche Galle enthielt. Der Ductus choledochus zerrissen, wie oben angegeben. Interessant waren ferner in diesem Falle die ausserordentliche Abmagerung, wahrscheinlich eine Folge des Ausflusses des Pankreassekrets ins Abdomen. Es war kein Zucker im Urin. Die bestehenden Verwachsungen würden die Anlage einer Cholesystoduodenostomie sehr schwer gemacht haben, zumal man an den getrennten Choledochus nicht heran konnte.

3. Missbildungen, Wanderleber, Schnürleber, Syphilis, Tuberkulose.

1. Bernhard, Schnürleber und Wanderniere. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 1.
2. M. Chevalier, Technique de l'hépatopexie (procédé de Legueu). Thèse de Paris 1898.
3. Duvernoy, Le foie mobile. Thèse de Paris 1898.
4. Genouville, Foie mobile simulant un rein mobile. Hépatopexie. Guérison. Association françcaise d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 12.
5. *Gilbert, Les tubercules hépatiques expérimentaux; histogenèse des tubercules. La Presse médicale 1898. Nr. 37.
6. *Haenselt, Die Wanderleber. Freiburg i. B. 1898. Diss. Dez.
7. Hannecart, Laparectomie et hépatopexie dans un cas de splanchnoptose. Journal médical de Bruxelles 1898. Nr. 8.
8. Spencer, Operative treatment of gumma of the liver. Harveyan society. The Lancet 1898. Dec. 3.

Hannecart (7) beschreibt eine neue von Depage in einem Fall geübte Operationsmethode zur Beseitigung der Eventration verbunden mit Hepatopexie. Das Wesentliche derselben besteht in einer eigenartigen Schnittführung, Excision eines Stückes Bauchwand und eigenartige Vereinigung der Wundränder. Er macht einen Schnitt transversal vom vorderen Ende der 11. Rippe zur 11. Rippe der anderen Seite, von den Endpunkten dieses

Digitized by Google

Schnittes verlaufen zwei Schrägschnitte nach der Mitte zu bis zu einer horizontalen, durch Nabel gelegten Linie, von da, wo diese beiden Schrägschnitte diese Linie treffen, geht beiderseitig ein bogenförmiger Schnitt nach abwärts. Diese letzten beiden Schnitte treffen sich über der Symphyse. Es werden sodann Haut, Subcutangewebe und Peritoneum, soweit diese Theile zwischen den Schnitten liegen, exstirpirt und die bestehende Wunde folgendermassen vereinigt: die beiden Schrägschnitte nach oben mit dem ersten transversalen Schnitt; die beiden bogenförmigen Schnitte unter sich, sodass eine T-förmige Nahtlinie entsteht. Zuvor wird das Ligamentum suspensorium hepatis in die Mitte des oberen Querschnittes, also da, wo sich die beiden Schenkel des T treffen, eingenäht und so verkürzt, sodass die Leber in normale Lage kommt. Sorgfältigste Vereinigung der Wunde ist Bedingung, um eine genügend widerstandsfähige Bauchwand zu schaffen. Hannecart giebt die Hauptvorzüge dieses Verfahrens in folgenden drei Punkten wieder: 1. Die Form des resezirten Stückes Bauchwand gestattet, dieser eine Normalfaçon zu geben. 2. Durch das Kürzermachen und die Fixation des Lig. umbilicale ist die Leber in gute Lage gebracht und fixirt. 3. Die Art der Naht erlaubt eine solide Bauchwand zu rekonstruiren, die im Stande ist, jedem Recidive vorzubeugen.

Im mitgetheilten Falle war der Erfolg ein tadelloser.

M. Chevalier's (2) Dissertation über die Technik der Hepatopexie giebt nach Vorausschickung von Bemerkungen über die Hepatoptose im Allgemeinen, sowie der normalen Fixation der Leber einen Ueberblick über die bisher geübten Methoden der Hepatopexie, nämlich dem Vorgehen von Péan, welches die Bildung künstlicher seröser Verwachsungen anstrebt, der Operation von Depage, welcher mit der Hepatopexie die Rekonstitution der Bauchwand verbindet, ferner der sog. einfachen Hepatopexie, wie sie von den verschiedenen Operateuren geübt ist. Eine Reihe einschlägiger Fälle aus der Litteratur werden zusammengestellt. Sodann empfiehlt Chevalier die zweimal von Legueu ausgeführte Methode der Leberfixirung. Diese besteht in einer eigenthümlichen Durchführung der Fixationsfäden durch die Leber. Es wird ein Faden 4—5 cm hinter dem vorderen Rand der Leber rechts von der Gallenblase zunächst mit einer Reverdin'schen Nadel von der Unterfläche nach der Oberfläche durchgeführt, sodann derselbe Faden parallel dem ersten Einstich nach der Unterfläche zurückgeführt. Von hier wird der nun vorhandene Doppelfaden durch die Lebersubstanz hindurch um die Gallenblase herum geführt nach der linken Seite und sodann die beiden Fäden von der Unterfläche zur Oberfläche der Leber hindurchgeführt. Die nun an der Oberfläche der Leber vorhandenen vier Fadenenden werden je zwei am Rippenrand resp. an der Bauchwand fixirt und so mit ihnen die Leber an die Thoraxwand herangezogen. Legueu ist zweimal so vorgegangen. Die eine Patientin hat er aus den Augen verloren. Im zweiten Fall erzielte er völlige Heilung und Verschwinden der vorherigen Beschwerden. Fünf Monate nach der Operation lag die Leber an normaler Stelle fixirt.

Duvernoy (3) befasst sich in seiner Dissertation mit der Wanderleber. Auch Duvernoy unterscheidet zwischen einer „foie mobile total" und einer „foie à lobe flottant". Er kommt auf Grund seiner Betrachtung zu folgenden Schlüssen. Die Wanderleber ist in zwei Gruppen zu scheiden. Die eine, welche er als wirkliche Wanderleber bezeichnet, setzt sich aus den Fällen zusammen, wo das normale Organ gesunken ist. Die andere Gruppe

umfasst die Fälle, wo die Mobilität der Leber einen Nebenbefund bei sonstigen Erkrankungen des Organs bildet. Was den Aufhängeapparat der Leber anbelangt, so sei seine pathologische Anatomie wenig bekannt. Ein Meso-hepar, wie Meissner behauptet, existire nicht. Die verschiedenen, für die Entstehung der Hepatoptose verantwortlich gemachten Ursachen, als Eventration, Schwangerschaft, Abmagerung etc. sind nichts anderes als Gelegenheitsursachen, sie bedürfen, der Präexistenz einer allgemeinen Ernährungsstörung, welche die Bänder weniger resistent macht. Die funktionellen Symptome bieten nichts Pathognomonisches. Die physikalischen Symptome geben grössere Sicherheit zur Diagnose als da sind: Abwesenheit der Leberdämpfung an normaler Stelle, ein solider Tumor im Abdomen, welcher die Form der Leber hat. Die Diagnose, welche sich allein auf diese physikalischen Symptome stützen muss, wird noch erschwert durch das oft gleichzeitige Vorhandensein einer Wanderniere. Da die Behandlung mit Bandagen und gleichzeitige verbesserte Ernährungsweise oft zum Ziele führen, ist man nur dann zu einem chirurgischen Eingriffe befugt, wenn die Beschwerden trotzdem weiter bestehen. Als normales Operationsverfahren empfiehlt er das Vorgehen von Gérard-Marchant, welches in einfachem Annähen des vorderen Leberrandes an die Rippenknorpel und an die Bauchwand besteht. Der flottirende Leberlappen manchmal kongenital, steht in der Regel in Zusammenhang mit einer Erkrankung der Gallenblase. Das Hauptsymptom für die Diagnose ist die Konstatirung eines beweglichen Tumors im Abdomen, welcher mit der im Uebrigen an normaler Stelle befindlichen Leber in Verbindung steht. Auch hier ist es die Wanderniere, die die Diagnose erschwert. Sind beim flottirenden Leberlappen die Schmerzen sehr heftig, ist man berechtigt chirurgisch einzugreifen. Verf. giebt den Vorzug der Fixation des Leberlappens an die Bauchwand und verwirft die Resektion desselben. Oft wird bei begleitender Erkrankung der Gallenblase eine Cholecystotomie zum Ziele führen, nach deren Ausführung der Leberlappen atrophirt. Am Schluss seiner Arbeit giebt Verf. einen Ueberblick über acht aus der Litteratur gesammelte Fälle von Hepatopexie, denen er noch einen nicht veröffentlichten Fall von Letulle hinzufügt. Ferner 13 Fälle von sogenannter „foie à lobe mobile", auch hier als vierzehnten einen gleichfalls nicht veröffentlichten Fall von Letulle anreihend.

Genouville (4) berichtet über eine eigene und eine Beobachtung Routier's von Wanderleber, welche diagnostisch eine Wanderniere vorgetäuscht hatten. Beide wurden mit Hepatopexie behandelt.

Bernhard (1) operirt bei einer 45jährigen Frau eine Wanderniere durch Annähen vom Lumbarschnitt aus. Dabei fand sich ein zweiter Tumor, welcher sich nach Verlängerung des Lumbarschnittes nach vorn und Eröffnung des Peritoneums, als Schnürlappen der Leber erwies. Bernhard schob Lappen und Leber hoch und nähte den unteren Rand des ersteren an der Querwunde ein. Guter Erfolg; 14 Monate p. oper. keine Beschwerden.

Spencer (8) theilt drei Fälle von Tumoren der Leber mit, die sich bei der Operation als Gummata erwiesen, alle drei bei Frauen. Er incidirte und kratzte aus und leitete hinterher eine antiluetische Kur ein. Alle drei heilten. Zwei gleiche Fälle werden von Clement Lucas im Anschluss hieran mitgetheilt.

Digitized by Google

4. Echinococcus der Leber.

1. *A. Audion, Deux observations de kyste hydatique du foie chez l'enfant. Frémissement hydatique. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1898. Décembre.
2. Bobrow, Ueber ein neues Operationsverfahren zur Entfernung von Echinococcus in der Leber und anderen parenchymatösen Bauchorganen. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 4.
3. — Eine neue Methode der Echinococcotomie für die Leber und die anderen parenchymatösen Organe der Bauchhöhle. Chirurgia 1898. Januar.
4. Bousquet, Deux observations de kyste hydatique du foie. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
5. Buard et Fraikin, Kyste hydatique suppuré du foie. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 9.
6. O'Conor, Three cases of hydatid of the liver. The Lancet 1898. Febr. 26.
7. Garrè, Ueber Echinokokkenoperation nach Bobrow. Rostoker Aerzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 49.
8. B. S. Koslowski, Transpleurale Operation des Leberechinococcus. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 4.
9. Lindner, Leberechinococcus. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 36.
10. *Micheleau, Kyste hydatique du foie suppuré; péritonite purulente. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 10.

10a. Palleroni, Sur un cas de résection du foie pour extirpation totale de kyste hydatique, guérison. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 68. (Referat siehe unter Kapitel 7 „Leberresektion".)

11. Rushton Parker, Nine cases of hepatic and biliary surgery. British medical journ. 1898. Sept. 24. Ref. s. p. 729.
12. Sargnon, Kyste hydatique multinodulaire du foie pris pour un cancer secondaire du foie. Lyon médical 1898. Nr. 8.
13. Sonnenburg, Fälle von Leberechinococcus. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 14.
14. — Fälle von Leberechinococcus. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt f. Chirurgie 1898. Nr. 42.
15. Steiner, Vorstellung eines operativ geheilten Falles von doppelseitigen Lungenechinokokkus und Leberechinokokkus. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 1.
16. *Surmont, Kystes hydatiques du foie. Echo méd. du Nord. 1898. II. 12. 13.
17. M. Trofimow, Ueber die jetzige Behandlungsmethode der Echinokokken in der Leibeshöhle. Chirurgia 1898. Mai.

Durch Bobrow's (2, 3) neues Operationsverfahren ist es gelungen, selbst grosse Echinococcushöhlen in der Leber und anderen Bauchorganen ohne Drainage, durch sofortigen Schluss vermittelst Naht in 2—3 Wochen zur Heilung zu bringen. Die Voraussetzungen, dass der Sack nach Entfernung des Echinococcus aus parenchymatösen Organen des Leibes nicht zusammenfallen kann, haben sich als irrig erwiesen, ebenso die Voraussetzungen, dass in Folge Verringerung des Druckes unvermeidlich die Strömung der Flüssigkeit in der Richtung zum Sacke stattfinden müsste, und diese profuse Sekretion gefährlich werden könnte. Unter strengster Asepsis hat Bobrow den geöffneten und von der Chitinhülle befreiten Echinokokkensack mit sterilem Salzwasser ausgewaschen und den Sack, wenn angängig nach Resektion eines Theiles seiner Wand, mit fortlaufender Katgutnaht geschlossen und darüber die Laparotomiewunde in Etagen genäht. In fünf Fällen bewährte sich diese Methode (ein Echinococcus des Pankreasknopfes, vier der Leber). Diese fünf Fälle theilt Bobrow mit.

M. Trofimow (17). In zwei Fällen von Leberechinococcus und einem Fall von Echinococcus im unteren Theil der linken Niere hat Verf. nach

Digitized by Google

Bobrow operirt, d. h. nach Entleerung und Entfernung der Chitinblase die Höhle mit Kochsalzlösung ausgespült, so viel wie möglich von dem Sack excidirt und den Rest blind vernäht. Genesung. Verf. möchte diese Methode die Echinococcotomia idealis nennen. G. Tiling (St. Petersburg).

Garrè (7) hat dreimal Leberechinokokken nach dem Bobrow'schen Verfahren operirt und ist mit dem Erfolge zufrieden. In zwei Fällen reaktionslose Heilung, im dritten Falle kam es zwar zu einer serös-eitrigen Sekretion in Folge fortgeleiteter Infektion von vereiterten Stichkanälen aus, die Wiedereröffnung des Sackes wurde jedoch auch hier nicht nöthig, sodass Patientin nach sechs Wochen geheilt entlassen wurde.

B. S. Koslowski (8). Verf. schlägt das transpleurale Verfahren nach Trojanow vor, musste aber in seinem Fall davon absehen, da Eiterung im Sinus phrenico-costalis bestand. Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

O'Conor (6) theilt seine Erfahrungen bei Echinococcus an der Hand von drei interessanten Fällen mit. Er hält es für die beste Methode die Leber an die Ränder der Bauchwunde zu nähen, dann die Cyste zu öffnen. Immer sei die Aspiration etwas gefährlich. Im ersten Falle handelte es sich um einen enormen Leberechinococcus bei einem 10jährigen Knaben. Es bestanden keine Verwachsungen zwischen der Cyste und dem Peritoneum parietale. Bei der Punktur mit dem Trokar entleerte sich, jedoch glücklicherweise ohne Folgen, Cystenflüssigkeit in die Bauchhöhle. Im zweiten Fall sass der Echinococcus in dem oberen Theil der Leber. O'Conor ging transpleural vor. Die Ränder der Cystenöffnung wurden durch das Zwerchfell gezogen und an die Hautwunde angenäht. Da die Mutterblase nicht entfernt war, so wurden hier bis zu ihrer Entleerung mit einem langen Jacqueskatheter Irrigationen gemacht. Dieses Verfahren empfiehlt O'Conor als das beste zur Entfernung der kollabirten Mutterblase. Im Fall III führte O'Conor die Bond'sche Methode aus, indem er nach Entfernung der Tochterblasen die Cystenhöhle mit warmem Sublimat reinigte, mit Schwämmen austrocknete, mit Jodoform einstäubte und dann die wiedervernähte Cyste in den Bauch versenkte. Abgesehen von einem am 21. Tag auftretenden Nesselausschlag vereiterte die Cyste, sodass sie wieder geöffnet und drainirt werden musste, weshalb Verf. vor dem hier eingeschlagenen Operationsverfahren warnt. —

Sonnenburg (13, 14) erwähnt zwei Fälle von Leberechinococcus, in denen trotz Probepunktion eine Diagnose auf Echinococcus nicht gestellt werden konnte, da in beiden Fällen wegen der harten Konsistenz der Geschwulst und Mangel jeglicher Fluktuation Neubildungen vorgetäuscht wurden.

Steiner (15) stellte einen operativ geheilten Fall von doppelseitigem Lungenechinococcus mit Leberechinococcus vor. Es wurde die 7. und 8. Rippe links hinten resezirt. Die kostale an die pulmonale Pleura in Kreisform angenäht; sodann aus dem linken Lungenflügel eine grosse Echinococcusblase entfernt. $1\frac{1}{2}$ Jahre vorher war von Israel bei derselben Patientin ein Leberechinococcus operirt.

Bousquet (4) theilte auf dem französischen Chirurgenkongress zwei Fälle von Leberechinokokken mit, deren einer vereitert war, obwohl weder eine Verletzung noch eine Probepunktion vorausgegangen war. Er nimmt eine Ruptur von Gallengängen an, von wo aus die Cyste infizirt wurde. Im zweiten Fall fanden sich im Abdomen nicht weniger als 300 Echinokokken verschiedener Grösse. Die Leber enthielt allein 17. Zwei von den Echinococcusblasen boten eine besondere Eigenthümlichkeit dar insofern als die

Digitized by Google

Wand der Cyste durch fortwährende Faltung nach innen, mit diesen Falten ihre ganze eigene Höhle ausfüllte.

Buard und Fraikin (5). Nicht zur Operation gekommener Fall von Leberechinococcus, der nach verschiedenen resultatlos verlaufenen Probepunktionen in Eiterung überging. Tod. Durch die Lage desselben an der Unterfläche der Leber war es durch Druck auf Choledochus und Pfortader zu chronischem Ikterus und Ascites gekommen.

Lindner (9) demonstrirt einen Patienten, bei dem es gelungen war, mittelst Röntgenaufnahme eine Lebergeschwulst nachzuweisen, welche bis links zur Milz hinüberreichte. Bei der Operation erwies sie sich als grosser Echinococcus.

Sargnon (12) beobachtete eine Fall von multilokulärem Echinococcus der Leber bei einem 39jährigen Mann. Bei der Probelaparotomie zeigten die Geschwülste in der Leber das Aussehen von Krebsknoten und erst durch die Autopsie wurde die Diagnose sicher gestellt.

5. Leberabscesse.

1. Frank Arnold, A case of abscess of the liver, operation; recovery. The Lancet 1898. July 30.
2. Auerbach, Zur Klinik des Leberabscesses. Allgem. ärztl. Verein in Köln. Deutsche med. Wochenschrift 1898. April 28.
3. *Caire, Sur un cas d'abcès du foie consécutif au cancer du caecum. Thèses de Clermont 1898.
4. A. Ciechomski, Beitrag zur Kasuistik traumatischer Leberabscesse. Gazeta lekarska. Nr. 15 und 16.
5. Demmler, De l'importance du mode étiologique des abcès du foie au point de vue du diagnostic et du pronostic. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 93.
6. Dieulafoy, Le foie appendiculaire; abcès du foie consécutifs à l'appendicite. La semaine médicale 1898. Nr. 56.
7. *Farganel, Note sur le traitement des abcès du foie par la suture pleuro-diaphragmatique et le curettage de la poche, d'après la méthode de Fontan. Arch. de méd. et de pharm. militaire 1898. Heft 1
8. Fontan, Au sujet des abcès du foie. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 7.
9. Fraikin, Abcès du foie. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 31.
10. Gelderblom, Die Aetiologie und Pathogenese der Hepatitis suppurativa. München 1898. Diss.
11. *Hussenet, Abcès du foie ouvert dans les bronches; guérison. Arch. de méd. et de pharm. XXXII. 7. p. 53. Juillet 1898.
12. *Jackson, Two cases of abscess of the liver. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 1898. 7. p. 154. Febr.
13. Leick, Leberabscess durch Ascaris lumbricoides. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 20.
14. Loison, Les abcès du foie. Rapport par M. C. Walther. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 10.
15. Rushton Parker, Nine cases of hepatic and biliary surgery. British medical journ. 1898. Sept. 24.
16. Picqué, Nimier, A propos des abcès du foie. Discussion. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 11.
17. *Potel, Abcès du foie; opération de Stromeyer-Little; guérison. Echo méd. du Nord 1898. II. 7.
18. *Richelot, Sur les abcès du foie. Belg. méd. V. 18. p. 549. 1898.
19. Schweiger, Schlussbemerkungen zu dem Thema der dysenterischen Leberabscesse. Wiener med. Presse 1898. Nr. 8 u. 9.
20. Sticher, Leberabscess. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
21. James Swain, A contribution to the surgery of hepatic abscess caused by the bacillus typhosus. British medical journal 1898. July 16.
22. Virtely, Traitement chirurgical des abcès du foie. Thèses de Lyon 1898.

Digitized by Google

23. Walther, Sur les abcès du foie. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 1—4 et Nr. 5.
24. S. W. Wladislawlew, Zur Kasuistik der Leberabscesse. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1898. Nr. 5—7.

Gelderblom's (10) Dissertation ist eine allgemein gehaltene Uebersicht über Aetiologie und Pathogenese eiteriger Leberentzündung. Neues enthält sie nichts; es wird ein Fall von multiplem Leberabscess mitgetheilt, wahrscheinlich einer kryptogenetischen Septikämie entstammend.

Fontan (8) fasst die Beschreibung seiner Methode der Operation des Leberabscesses in folgenden kurzen Sätzen zusammen: sie besteht 1. in einer sehr breiten Oeffnung, die man dort anlegt, wo man den Eiter feststellen konnte, 2. in einer pleuropleuralen Naht, wenn man durch die Pleura hindurch vorgeht, oder in einer hepatoperitonealen Naht, wenn man ohne die Brusthöhle zu berühren, vom Bauch aus vorgeht. 3. in einer breiten Hepatotomie mit methodischer vorsichtiger aber vollständiger, Ausschabung der Abscesswandungen. Die vollständige Ausschabung beschleunigt die Heilung, Gefahr einer Verblutung besteht nicht, ebensowenig des Gallenflusses, da Blutgefässe und Gallengänge im Bereich der Absesswand thrombosirt sind. Fontan hat mehr als 150 Leberabscesse beobachtet und 52 nach obiger Methode operirt mit nur vier Misserfolgen.

Leberabscesse und deren chirurgische Behandlung bearbeitet Virtely (22) in seiner Dissertation. Seine Arbeit stützt sich auf eine Reihe von Fällen aus der französischen Litteratur und einiger von Jaboulay operirter. Es sind diese letzteren tropische Leberabscesse, bis auf einen, wo es sich um einen Leberabscess handelte, der sich nach einem Stoss mit einer Deichsel in die rechte Seite entwickelt hatte. Virtely steht auf dem modernen Standpunkt, dass man nach gestellter Diagnose einen Leberabscess auf dem kürzesten und direktesten Wege eröffnen soll, d. h. durch die Laparotomie, wenn der Abscess in den vorderen Leberparthien liegt und auf transpleuralem Wege, gegebenen Falles mit Rippenresektion wenn der Abcess in den hinteren Leberabschnitten oder an der konvexen Fläche der Leber seinen Sitz hat.

Ueber eine Arbeit von Loison (14) referirt Walter. Ersterer hatte Gelegenheit, 21 Leberabscesse zu beobachten, von denen zwei ausheilten, deren Spuren bei der Autopsie konstatirt worden. Fünf wurden nicht erkannt und erst bei der Autopsie gefunden, 14 Fälle wurden richtig diagnostizirt und operirt mit sechs Heilungen und acht Todesfällen. 11 mal ging Loison auf transpleuralem Wege vor, dreimal führte er die Laparotomie aus. 16 mal sass die Eiterung im rechten Lappen, einmal im linken, viermal in beiden. In 10 Fällen handelte es sich um einen isolirten Abscess, die übrigen waren multipel. In einem von sieben darauf untersuchten Fällen ergab die bakteriologische Untersuchung sterilen Eiter, dreimal Staphylococcus aureus, einmal diesen zugleich mit Bacterium coli, einmal Streptokokken und einmal Diplokokken zugleich mit Bacterium coli. Bei Besprechung der diagnostischen Schwierigkeiten stellt Loison die Probepunktion zur Klarstellung als unerlässlich und gefahrlos hin, was der Berichterstatter Walter nur unter der Bedingung zugiebt, dass der Probepunktion sofort die Incision folgt. Walter zieht überhaupt in allen Fällen, wo eine begrenzte Geschwulst der Leber vorhanden ist, den Explorativschnitt, sei es auf transpleuralem, sei es auf abdominalem Wege, vor.

Walther (23) theilt ferner ausführlich die Krankengeschichten von

Digitized by Google

acht von ihm beobachteten Fällen von Leberabscess mit. In drei Fällen war der Leberabscess sicher eine Folge von Dysenterie. In zwei Fällen war die Aetiologie unklar, in einem war der Abscess sicher eine Folge einer Infektion der Gallenwege; in einem weiteren erfolgte die Infektion nach einem Durchbruch der Gallenblase ins Duodenum. Im letzten Fall war der Leberabscess das Resultat einer allgemeinen Streptokokkeninfektion, ausgegangen von einer äusseren Wunde. Nur in zwei von sieben darauf untersuchten Fällen war der Eiter steril. In den anderen Fällen enthielt er Streptokokken, Staphylokokken oder Koli-Bacillen. Es ist deshalb stets bei der Oeffnung des Abscesses Sorge zu tragen, dass ein Einfliessen des Eiters in die Bauch- oder Brusthöhle verhindert wird. Bei Ausführung der transpleuralen Operation zur Eröffnung des Leberabscesses vereinigt Walther stets die Pleura costalis mit der Pleura diaphragmatica vor der Eröffnung des Abscesses. Bei Anwendung des Bauchschnittes empfiehlt er behufs Schutzes der Bauchhöhle die vorherige Entleerung des Abscesses vermittelst Aspirateur und Auswaschen desselben mit gekochtem Wasser oder schwacher Sublimatlösung, ehe sie mit dem Messer oder Thermokauter breit eröffnet wird. Grossen Werth legt Walther zwecks Stellung der Diagnose auf die Resultate der Perkussion und Auskultation. In fast allen Fällen lässt sich eine umschriebene Bauchgeschwulst und eine Verdrängung der Lunge nach oben nachweisen. In den Fällen, in welchen keine örtlich begrenzte, sondern eine allgemeine Vergrösserung der Leber vorhanden ist, dabei die allgemeinen Symptome einer Septicämie bestehen, muss man an einen central gelegenen Leberabscess denken, jedoch sich nicht verschweigen, dass die Differentialdiagnose zwischen diesem und einer disseminirten Eiterung oft unmöglich ist, selbst bei Anwendung der Probepunktion oder sogar der Probelaparotomie.

Picqué (16) macht im Anschluss an die vorausgegangenen Mittheilungen auf differentialdiagnostische Schwierigkeiten zwischen Leberabscess und perihepatischen Eiterungen aufmerksam, insbesondere wenn es sich um eine Eiteransammlung über der Leber handelt. Er theilt zwei diesbezügliche Fälle mit. In einem Falle handelte es sich um einen Lungenabscess, der diagnostisch einen Leberabscess vorgetäuscht hatte. In einem anderen, sehr zweifelhaften Fall, entleerte er auf lumbarem Wege einen grossen Eiterherd. Er empfiehlt stets transpleural oder lumbar vorzugehen und erst, wenn diese Methoden im Stich lassen, in den Fällen, in welchen man auf einen, in der Leber gelegenen Eiterherd fahndet, transperitoneal vorzugehen.

Nimier (16) empfiehlt gegen Schmerz in der Lebergegend, vielleicht auch um dem Entstehen von Entzündungen vorzubeugen, der Leber vermittelst Aspiration Blut zu entziehen.

Demmler (5). Im Anschluss an die Mittheilungen von Richelot und Walter über die Leberabscesse theilt Demmler folgende Anhaltspunkte bezüglich der Diagnose und Prognose mit. Grüne Diarrhöen ohne Beimischung von Blut und Schleim bei Kranken, welche in den Tropen intermittirendes Fieber (Sumpffieber) gehabt haben, deuten auf entzündliche resp. eiterige Zustände in der Leber hin. Zur Vervollständigung der Diagnose ist die genaue Abtastung der Zwischenrippenräume und die Probepunktion von Wichtigkeit. Was die Prognose anlangt, so sind die zumeist isolirten Abscesse, welche nicht dysenterischen Ursprungs sind, sondern dem Sumpffieber ihre Genese verdanken, gewöhnlich gutartiger Natur; ihr Eiter ist sehr wenig virulent, oft steril. Für diese Fälle genügt eine einfache

Digitized by Google

Incision und Drainage, welche allerdings möglichst frühzeitig ausgeführt werden muss. Demmler warnt in diesen Fällen vor Auswaschungen oder gar Curettagen der Abscesshöhle.

In dieser Diskussion spricht ferner Potherat sich gegen zwei Punkte der von Lefourcade'schen Arbeit über Leberabscesse aus (Ref. siehe Jahrgang III d. Berichte p. 719), nämlich die von Lefourcade betonte Gefahr einer nach Incision des Abscesses zurückbleibenden Cholérrhagie und zweitens gegen die von Lefourcade geübte Methode der Resektion des unteren Thoraxrandes, um zum Abscess zu gelangen. Eine Cholerrhagie tritt häufiger nach Eröffnung von Echinokokken als von Abscessen ein und zwar deshalb, weil um den Abscess immer eine Zone cirrhotischen Gewebes vorhanden sei, welche die Gallenwege komprimirt und zur Atrophie bringt, wohingegen sich um die Echinokokken herum häufig ampullenartige Erweiterungen der Gallenwege finden, welche platzen können. Es sei jedoch die Cholerrhagie jederzeit nach Eröffnung eines Abscesses oder Echinococcus möglich, niemals aber gefährlich. Was die Operationsmethode anlangt, so sei stets der kürzeste Weg zum Abscess der beste, sei es auch durch die Thoraxwand hindurch mit Rippenresektion, weil da, wo sich der Abscess am meisten vorwölbt, auch am ehesten schützende Adhäsionen zu erwarten sind.

S. W. Wladislawlew (24). Zwei Fälle von Leberabscess aus unbekannter Ursache, im ersten folgte Genesung, im zweiten Tod. Es fanden sich vielfache Abscesse der Leber. G. Tiling (St. Petersburg).

Schweiger (19). Anschliessend an seine früheren Veröffentlichungen („Wiener med. Presse 1894 Nr. 31—33 und eben daselbst 1895 Nr. 47—49". — Referat siehe Jahrgang II des Berichtes p. 847) berichtet Schweiger über weitere 8 Fälle von Leberabscessen. Im Ganzen hat er im Laufe von 4 Jahren 26 Fälle beobachtet, unter denen sich nur 3 finden, bei welchen eine frühere Erkrankung an Dysentrie in Abrede gestellt wurde und bei welchen sich erst im Verlaufe der Hepatitis purulenta dysenterische Symptome von seiten des Darmes zeigten. In einem Falle Durchbruch in den Darm, die Operation war verweigert; Fall 2. Besserung nach Durchbruch in die Lunge; Fall 3. Perforation eines grossen Abscesses des rechten Lappens mit Durchbruch in Pleura und Lunge; Thoracotomie; Tod. Fall 4. Durchbruch durch die Bauchdecken; Fall 5. Heilung nach Incision ausgedehnter Verwachsungen; Fall 6 und 8. Abscess durch Probepunktion festgestellt. Oper. verweigert; Fall 7. Besserung nach Punktion. Eine tabellarische Uebersicht der sämmtlichen 26 Fälle schliesst die Arbeit.

Frank Arnold (1). Tropischer Leberabscess nach Dysenterie bei 22jähr. Mann.

Die Diagnose war bezüglich der Lokalisation nicht ganz klar, bis eine Schwellung im 8. Interkostalraum und der mittleren Axillarlinie, welche zugleich Ort heftigen Schmerzes war, Veranlassung gab, hier eine Probepunktion zu machen, welche Eiter zu Tage förderte. 2 Tage später wurde die 9. Rippe resezirt, Verwachsung zwischen Lunge, Zwerchfell und Kostalpleura. Nach Durchschneidung des Zwerchfells fand sich abgesackte Peritonitis zwischen Leber und ersterem. Der Zustand des Patienten liess ein 2zeitiges Operiren resp. Abwarten nicht zu. Deshalb wurde sofort zur Punktion der Leber geschritten und Eiter zu Tage gefördert, aus einer Tiefe von $1/4$ Zoll. Nach Erweiterung der Punktionsöffnung fand sich eine einfache Abscesshöhle von etwa Apfelsinengrösse in dem unteren Theil des rechten Lappens; Ausspülung, Drainage. Heilung in 5 Wochen.

Dieulafoy (6) versteht unter „foie appendiculaire" eine suppurative Hepatitis perityphlitischen Ursprungs und giebt, gestützt auf

Digitized by Google

einen hier mitgetheilten Fall und einige andere Beobachtungen, eine eingehende Schilderung dieser Erkrankung. In Kürze wiedergegeben sind seine Ausführungen die, dass die Hepatitis jeweilen im Anschluss an einen akuten Perityphlitisanfall auftritt, jedoch nicht gleich im Beginn desselben, sondern nach Ablauf der stürmischen Erscheinungen von seiten des Bauchfells. Sie setzt plötzlich ein und ist klinisch durch eine rasche diffuse Vergrösserung der Leber, Ikterus, sowie zuweilen durch Erbrechen und Durchfall charakterisirt. Nicht zu verwechseln ist sie mit den Erscheinungen eines rein tropischen, ebenfalls bei Perityphlitis zuweilen auftretenden Ikterus. Pathologisch-anatomisch findet sich eine Durchsetzung der Leber mit zahlreichen kleinen Abscessen, welche die Leber sozusagen in einen eitergefüllten Schwamm verwandeln können. Erwähnt sei noch, dass sowohl in der Leber wie in den zuführenden Venen Reinkulturenvon Bacterium coli sich fanden; Dieulafoy geht deshalb weiter auf die enorme Bedeutung und grosse Virulenz des Bact. coli commune ein, und erörtert des weiteren genauer den Weg vom Wurmfortsatz durch die Mesenterialgefässe und Pfortader zur Leber. Da die Prognose ganz ungünstig ist, dringt Dieulafoy auf ein sofortiges operatives Eingreifen, jede zuwartende Behandlung der Perityphlitis scharf verurtheilend.

Rushton Parker (15) theilt eine Reihe verschiedener Fälle von Leber und Gallenblasenerkrankungen mit, darunter 3 Fälle von Leberabscessen, von denen einer nach vorheriger Punktur auf dem Wege der Laparotomie incidirt und drainirt wurde. Der zweite Fall wurde 5 Wochen lang mit Aspiration und verschiedenartigen Einspritzungen behandelt, sodann durch Incision längs des Rippenbogens entleert, ausgewaschen und drainirt. Im dritten Fall wurden die Punktionen unterlassen, der hochgelegene Leberabscess transpleural, nach Vernähung des Zwerchfells mit der Pleura costalis, incidirt und und drainirt. Vier weitere Fälle betreffen Echinokokken; ein Fall, ein 12jähriges Mädchen heilte nach viermaliger Punktion aus. In einem anderen Falle ergab die Punktion klare Flüssigkeit, binnen 24 Stunden entwickelte sich eine Peritonitis. Nach Incision der Cyste, Auswaschung der Bauchhöhle und Drainage in regio supra pubica auch hier Heilung. Der vierte Fall von Echinococcus wurde gleich nach der Punktion incidirt und entleert. Ausserdem wird ein Fall von Cholecystostomie bei eiteriger Gallenblasenentzündung und ein Fall von Cystotomie (73 Steine) mitgeteilt. Verf. warnt auf Grund obiger Resultate vor der Punktur, die zwar zur Diagnose nöthig sei, aber man solle ihr sofort die Incision folgen lassen. Ferner macht er auf das bekannte Symptom des öfteren Fehlens von Fieber bei Leberabscessen trotz stinkigem Eiter aufmerksam, sodann auf das öftere Fehlen von Adhäsionen, beides Facta, die auf die Diagnose resp. Behandlung von Einfluss sind. Wenn auch bei Echinokokken die Punktion, öfter wiederholt, manchmal zur Heilung genügt, so geben dem Verfasser die ungünstigen Resultate, die er nach der Punktur hatte, insofern zu denken, als er auch hier die Punktion nur direkt vor der Incision gemacht wissen will.

Auerbach (2) berichtet über einen Fall von Leberabscess in der Konvexität des rechten Leberlappens gelegen, der, wie die Obduktion bewies, seine Genese einer perityphlitischen Eiterung verdankte. Die Operation wurde auf transpleuralem Wege vorgenommen. Patient ging 6 Tage nach der Operation an Erschöpfung zu Grunde.

Fraikin (9). Fieberlos verlaufender Fall von Leberabscess, bei einem Manne der lange Jahre vorher Dysentrie gehabt hatte. Vor der beabsichtigten Operation starb Patient, bei der Obduktion fand sich ausserdem eine Typhlitis, rechtsseitiger Peri-

nephriitischer Abscess und eitrige Pericarditis, sodass es sich wohl um eine Pyämie gehandelt hat.

Sticher (20) demonstrirt Leberabscesse bei einem 14jährigen jungen Mann, die vielleicht mit einer Appendicitis in Zusammenhang gebracht werden können.

Swain (21). Bei einem 5jährigen Kinde trat im Anschluss an einen Typhus in der 8. Woche eine Schwellung des linken Leberlappens ein. In der Annahme eines pyämischen Abscesses wird der linke Leberlappen freigelegt, durch Punktion Eiter festgestellt und der Abscess incidirt. Im Eiter wurden bei der bakteriologischen Untersuchung neben Staphylococcus aureus Typhusbacillen festgestellt.

A. Ciechomski (4) liefert einen Beitrag zur Kasuistik traumatischer Leberabscesse.

Ein 6jähriges Mädchen war vom ersten Stock herabgefallen und hat sich eine beiderseitige Vorderarmfraktur zugezogen, deren eine komplizirt war. Es stellten sich bedrohliche septische Symptome in Folge Phlegmone des Vorderarmes ein. Ausgiebige Spaltung des infiltrirten Gewebes und Resektion der Bruchenden hatten zwar eine Besserung der lokalen Symptome, aber kein Sinken des Fiebers zur Folge. Es entwickelte sich eine rechtseitige Pleuritis mit serosanguinolentem Exsudate, welches jedoch in relativ kurzer Zeit zur Resorption gelangte. Nach 1 Monate konstatirte man eine Hervorwölbung unter dem Schwertfortsatze, welche mit jedem Tage deutlicher wurde. Eine Probepunktion förderte daselbst aus bedeutender Tiefe eine trübe rötliche Flüssigkeit, welche zahlreiche Eiterkörperchen, Detritus sowie Gallenfarbstoffe enthielt. Es wurde am folgenden Tage laparotomirt und die Leber blossgelegt. Da keine Adhäsionen vorhanden waren, wurde die am stärksten sich vorwölbende Partie derselben mit parietalem Peritoneum umsäumt und die Leber incidirt, worauf über ein Liter einer ähnlichen Flüssigkeit, wie selbe bei der Probepunktion herausbefördert worden war, herausfloss. Die Abscesswandungen waren weich und morsch. Tamponade der Wundhöhle mit Gaze. Leider hat das bereits sehr herabgekommene Kind den Eingriff bloss 3 Tage überlebt. Verfasser deutet den Fall als Vereiterung eines traumatischen Blutergusses in die Leber.

2. Ein 28jähriger Mann erhielt zahlreiche Stiche in den Bauch und Kopf. Es stellte sich galliges Erbrechen ein und die nach einigen Stunden vorgenommene Untersuchung ergab im rechten Hypochondrium eine harte, empfindliche Geschwulst. Dieselbe nahm am folgenden Tage an Ausdehnung und Empfindlichkeit zu. Die Temperatur war nur sehr mässig erhöht. In der dritten Woche stellte sich hohes Fieber, starke Bauchschmerzen ein, und der Tumor begann sich vorzuwölben. Die Probepunktion ergab eine trübe, röthliche Flüssigkeit. Laparotomie. Fixirung der Leber in der Wunde; in einer Tiefe von $1^1/_2$ cm Eröffnung des Abscesses, aus welchem sich über 1 Liter Flüssigkeit ergoss. Die Abscesswandungen uneben, wie ausgefranzt, buchtig. Tamponade der Wundhöhle. Trotz sehr stürmischen postoperativen Verlaufes in den ersten zwei Wochen vollständige Heilung.

Trzebicky (Krakau).

Leick (13) hatte Gelegenheit, einen Leberabscess, der von Helferich operirt wurde, zu beobachten, welcher sein Dasein einem Spulwurm verdankte, der am Tage nach der Operation beim Verbandswechsel lebend gefunden wurde.

Zehn weitere Fälle in denen Ascariden zu Leberabscessen Veranlassung gegeben haben, stellt Verfasser zusammen.

6. Tumoren der Leber und Gallenwege.

1. *Bernard, Du cancer primitif de la vésicule biliaire considéré comme complication de la lithiase. Thèse de Lyon 1897.
2. A. A. Bobrow, Eine grosse Lebercyste. Chirurgia 1898. Juli.
3. *Brandtzay, Et tilfälde af tumor cysticus hepatis. Norsk mag. f. Lägeridensk. 1898. 4. R. XIII. 3. S. 248.
4. Bret, Du cancer primitif de la vésicule biliaire considéré comme complication de la lithiase. Lyon médical 1898. Nr. 37.
5. Chrobak, Ein Fall von Lebercysten. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 14.
6. Duret, Tumeurs opérables de la vésicule biliaire. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.

Digitized by Google

7. Gottschalk, Ueber Gallenblasenkrebs und seine Beziehung zu Gallensteinen. Diss. Würzburg 1898. Dez.
8. *Hall, Primärer Krebs der Gallenblase. Northwestern Lancet 1897. December 1.
9. Heidenhain, Demonstration eines kirschsteingrossen Krebses der Gallenblase. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
10. — Carcinom des Halses der Gallenblase von der Grösse eines Kirschsteins. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 4.
11. *Heynen, Ein Fall von primärem Krebs des Ductus choledochus. Kiel 1898. Diss.
12. *Holländer, Carcinom der Gallenblase. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 20.
13. Jacobi, Der primäre Gallenblasenkrebs. Leipzig 1898. Diss.
14. Madelung, Entfernung des linken krebsigen Leberlappens (Lücke 1891). Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 32.
15. — Nachtrag zu Lücke's Mittheilung: Entfernung des linken krebsigen Leberlappens. Mittheilungen aus den Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie 1898. Bd. III. H. 3 u. 4.
16. Nehrkorn, Platter Epithelkrebs der Gallenblase mit verhornenden Lymphdrüsenmetastasen. Virchow's Archiv 1898. Bd. 154. Heft 3.
17. Pfannenstiel, Erfolgreiche Exstirpation eines grossen kavernösen Leberangioms. Allgemeine med. Central-Zeitung 1898. Nr. 15.
18. Robson, Partial hepatectomy for primary cancer of liver, with a report of three cases. 66 meeting of the british medic. association. British medical journal 1898. Oct. 29.
19. *Schuchardt, Krebs des Ductus hepaticus. Wissenschaftl. Verein der Aerzte zu Stettin. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 46.
20. Terrier et Auvray, Les tumeurs du foie au point de vue chirurgical: étude sur la résection du foie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 5, 8 u. 9.

Terrier und Auvray (20) haben im Anschluss an ihre früheren Veröffentlichungen über Leberverletzungen und Wanderleber (Referate s. Jahrgang III des Berichts pag. 728 u. pag. 706) eine Arbeit über die Tumoren der Leber herausgegeben, ausgenommen die Lebercysten, die sie einer späteren Arbeit vorbehalten. Verf. schicken eine Betrachtung über die Geschichte, die pathologische Anatomie, die Symptome und die Diagnose voraus, indem sie die Schwierigkeit der frühzeitigen Diagnose, besonders was die Art der einzelnen Geschwülste angeht, betonen. Den Haupttheil ihrer Abhandlung nimmt die Behandlung ein. Sie halten im Allgemeinen für die Exstirpation nur die solitären Geschwülste, wenn sie gestielt und mit der Nachbarschaft nicht verwachsen sind, für geeignet. Ausführlich widmen sie sich der Blutstillung und Naht der Leberwunden, in der Hauptsache das Kousnetzoff und Pensky'sche Verfahren (Referat s. Jahrgang II des Berichtes p. 799) empfehlend, dessen Beschreibung sie ausführlich wiedergeben. Des Weiteren wird der Ligaturmethode von Cecherelli und Bianchi (Congrès international italien, Rom 1894, p. 188 des Bulletins du Congrès) gedacht, welche in der Hauptsache in einer fortlaufenden doppelten Naht besteht. Auch das Snegirew'sche Verfahren der Blutstillung mittelst heissen strömenden Wasserdampfes wird erwähnt. Anschliessend hieran stellen Verf. 38 Lebergeschwulstexstirpationen aus der Litteratur tabellarisch zusammen, worunter sich 6 Todesfälle im Anschluss an die Operation befinden. Zwei davon sind an Blutung zu Grunde gegangen. Unter den 38 Fällen sind 18 Operationen wegen bösartiger Geschwulst, denen sämmtlich binnen kurzer Zeit Recidive folgten. Den Schluss der Arbeit bildet eine Betrachtung über die Regeneration von Leberdefekten.

Pfannenstiel (17) exstirpirte mit Erfolg ein grosses gestieltes Leberangiom, dessen Gewicht bei $4^1/_2$ Liter Blutgehalt auf 12 Pfund geschätzt wurde. Der 15 cm breite Stiel ging aus von der unteren Leber-

Digitized by Google

fläche hauptsächlich des linken Lappens, aber auch vom Lobus quadratus und Spigelii. Der Stiel wurde mit der stumpfen Dechamp'schen Nadel partienweise abgebunden und mit dem schwach rothglühenden Paquelin durchtrennt. Nur theilweise Vernähung des Leberrandes und des Kapselrestes, im Uebrigen Annähung der Kapsel an die innere Bauchwand. Extraperitoneale Stielbehandlung mit fester Tamponade von steriler Gaze. Die ersten drei Tage reichliche Kochsalzinfusionen. Pfannenstiel legt Werth auf die Verwendung von Katgut bei jeder Art extraperitonealer Wundbehandlung.

A. A. Bobrow (2). Die 51jährige Frau litt an einem fluktuirenden Lebertumor seit 12 Jahren. Laparotomie. Mächtiger cystischer Tumor, der zum grösseren Theil dem rechten Lappen angehörte. Entleerung der gelbbraunen, zähen Flüssigkeit, mit der sich zwei kleine Steine, in denen Gallenpigment und Cholesterin gefunden wurde, entleerten. Dann Verziehung der Cystenwand und Excision eines 35 cm langen und 17 cm breiten Ovalärlappens. Die Cysten, neben der grossen, durch erhabene Rippen getheilten fanden sich viele kleine in der Wand, waren mit Epithel, Cylinderzellen, kubischen und abgeplatteten Zellen, je nach Grösse der Cysten, ausgekleidet, die den Gallengängen entstammten. Verf. will die Anbildung deshalb als ein Adenocystoma ansehen. Patientin genass.

G. Tiling (St. Petersburg).

Chrobak (5) operirte wegen einer grossen, höckerigen Lebergeschwulst eine 40jährige, sehr heruntergekommene Frau. Es zeigte sich, dass die enorm vergrösserte Leber von einer ungemein grossen Anzahl haselnuss- bis faustgrosser, nicht miteinander kommunizirender Cysten durchsetzt war. Eine Radikaloperation war unmöglich, deshalb eröffnete Chrobak die grösste der Cysten in zwei Zeiten. Echinococcus war es nicht, es handelte sich um eine schon von Rokitansky beschriebene, nicht parasitäre, cystische Degeneration der Leber. Fünf Monate nach der Operation gutes Befinden.

Madelung (14, 15) berichtigt die Mittheilungen Lücke's über die Entfernung des linken krebsigen Leberlappens mit Dauerheilung (s. Centralblatt f. Chirurgie 1891, Nr. 6, p. 115 und ebendaselbst 1892, Nr. 41, p. 874) dahin, dass es nach seiner weiteren Beobachtung der Patientin aus den Jahren 1896/98 sich jedenfalls nicht um Carcinom sondern um Lues gehandelt hat. Es sei nicht mehr erlaubt auf Grund der Beobachtung Lücke's die Möglichkeit der Heilung eines primären Lebercarcinoms durch Exstirpation anzunehmen, wie in den Veröffentlichungen über Leberkrankheiten seit 1891 allgemein geschieht.

Jacobi (13) bespricht in seiner Dissertation den primären Gallenblasenkrebs mit besonderem Hinweis auf die Frühdiagnose als einziges Mittel, welches die Möglichkeit an die Hand giebt, den Kranken durch zeitige Operation zu helfen. Den Zusammenhang zwischen Steinen und Krebs betonend, weist er auf das hauptsächlich in Frage kommende Moment zur Ermöglichung einer Frühdiagnose hin, d. i. die anamnestische Erhebung früher durchgemachter Gallensteinkoliken. Drei Fälle von primärem Gallenblasencarcinom, welche im städtischen Krankenhause Moabit durch die Sektion zur Beobachtung kamen, werden mitgetheilt. Im ersten Falle war sicher nachgewiesen 11 Jahre zuvor Gallensteinkolik und Gelbsucht aufgetreten; bei den beiden anderen ergab die Sektion auch Steine, die Anamnese aber keinen Anhaltspunkt für eine früher durchgemachte Cholelithiasis.

Digitized by Google

Gottschalk's (7) Dissertation bringt eine Zusammenstellung der verschiedenen Ansichten über die Genese von Gallenblasencarcinom und der ätiologischen Beziehung zu Gallensteinen. Im Anschluss daran wird ein Fall beschrieben, in dem sich neben einem ausgedehnten Leberkrebs ein Gallenblasenkrebs fand. In der Gallenblase viele Steine. Wenn auch beide Carcinome nicht im direkten Zusammenhang standen, so ergab der histologische Befund, dass das Gallenblasencarcinom wahrscheinlich sekundär war.

Bret (4) theilt ausführlich einen Fall von Gallenblasenkrebs mit Steinen mit, den er auf Grund der pathologisch-anatomischen Untersuchung als beweisend anführt für die Annahme, dass die Steine vor der Krebsbildung vorhanden waren.

Ferner referirt Nehrkorn (16) über einen Fall von primärem Carcinom der Gallenblase mit zahlreichen Steinen in Blase und Ductus cysticus. Es handelte sich um einen Plattenepithelkrebs mit Verhornung in metastatischen Lymphdrüsen. Nehrkorn nimmt eine Metaplasie des Cylinderepithels in Plattenepithel an, sei es in Folge Druckes der Gallensteine, sei es durch chronische Entzündung.

Duret (6) exstirpirte ein grosses Carcinom der Gallenblase, welches mit Colon transversum, Magen, Netz, Leber, fest verwachsen war. Ein dreieckiges cirrhotisches Stück Leber, von der Grösse einer Hand, wurde excidirt und der Defekt vernäht, nach Anlegung von 3—4 Ligaturen. Bis jetzt Heilung.

Heidenhain (9, 10) hatte wiederum Gelegenheit bei einer Gallensteinoperation auf ein kirschkerngrosses Carcinom des Gallenblasenhalses zu stossen. Trotzdem die Leber der 60jährigen Kranken bei Exstirpation der Blase durchaus normal erschien, ging die Kranke schon nach drei Monaten an Leberkrebs zu Grunde. Heidenhain hält es deshalb für räthlich bei Gallensteinoperationen an Personen im Carcinomalter die Gallenblase jedesmal so weit zu eröffnen, dass man ihr Inneres ganz übersehen kann, und bei Vorhandensein von Geschwürsbildung die Gallenblase stets zu entfernen, weil man keinem Geschwür mit blossem Auge ansehen kann, ob es krebsig ist. Ferner räth Heidenhain unbedingt zu operiren, wenn ein Gallenblasentumor der inneren Therapie zum Trotz Wochen und Monate bestehen bleibt.

Robson (18) berichtet über drei Fälle von Cholecystektomie mit partieller Leberresektion, wegen Krebs der Gallenblase, der in allen drei Fällen auf die Leber, zum Theil auch auf den Ductus cysticus übergegriffen hatte. In allen Fällen Gallensteine. Die drei Patienten gingen nach kurzer Zeit an Recidiven zu Grunde. Verf. stellt die Frage auf, ob bei Gallenblasenkrebs, wenn auch die Cholecystektomie und die partielle Leberresektion ausführbar ist, diese Operationen ihre Berechtigung haben. Er stellt die bisherigen Statistiken über das Zusammentreffen von Gallenstein und Krebs und den Ausgang nach Krebsoperationen zusammen und kommt auf Grund dieser und seiner eigenen Beobachtung zu nachstehenden Schlussfolgerungen. 1. Da eine häufige Verbindung von Gallensteinen und primärem Krebs der Gallenblase besteht, ist es zu wünschen, dass die Gallensteine früher zur Operation kommen. 2. In allen Fällen von Tumor der Gallenblase sollte operirt werden und der gewöhnlich die Obstruktion bedingende Stein entfernt werden. 3. Wenn diese Regeln befolgt würden, würden primäre Krebse der Gallenblase und Leber weniger häufig sein. 4. Wenn frühe Operation in Fällen von Vergrösserung der

Gallenblase gemacht würden, selbst wenn auch ein primärer Krebs im Entstehen sei, ist die Heilung im Beginn des Leidens möglich, wenn eine vollständige Entfernung durch Hepatektomie ausgeführt wird. 5. Jede Explorativoperation, mit lokalisirtem Tumor in der Gallenblasengegend, ist werth diskutirt zu werden, selbst wenn man eine maligne Krankheit fürchtet. 6. Wenn sekundäre Knoten in der Leber vorhanden, oder Nachbartheile ergriffen sind, soll man aufhören zu operiren.

7. Leberresektion und Naht.

1. Duret, Tumeurs operables de vésicule biliaire. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
2. Holländer, Exstirpation der Gallenblase und des Ductus cysticus nebst querer Leberresektion wegen Carcinom. Diskussion. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
3. — Totalexstirpation der Gallenblase und des Ductus cysticus nebst querer Leberresektion wegen Carcinom; Blutstillung mit Luftkauterisation. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 26.
4. Pfannenstiel, Erfolgreiche Exstirpation eines grossen kavernösen Leberangioms. Allgemeine med. Central-Zeitung 1898. Nr. 15.
5. Palleroni, Sur un cas de résection du foie pour extirpation totale de kyste hydatique. Guérison. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 68.
6. *— Sopra un caso di resezione di fegato per extirpatione totale di cisti da echinococco. Gazz. degli ospedali 1898. Nr. 94.
7. Robson, Partial hepatectomy for primary cancer of liver, with a report of the cases. 66. meeting of the british med. association. British med. journ. 1898. Oct. 29.
8. Terrier et Auvray, Les tumeurs du foie au point de vue chirurgical. Etude sur la resection du foie. Revue de chirurgie 1898. Nr. 5, 8, 9.

Die Arbeiten von Duret (1), Pfannenstiel (4), Robson (7), Terrier-Auvray (8) sind im voraufgegangenen Kapitel (Tumoren) referirt.

Holländer (2, 3) hat mit bestem Erfolg die Heissluftkauterisation bei einer Leberresektion bei Gallenblasenkrebs angewandt. Er schlägt in Folge der bei diesem Fall gewonnenen Erfahrungen folgende Methode vor: Das zu resezirende Leberstück wird möglichst im Gesunden mit federnden Klemmen abgesteckt. Diese haben nur den Zweck, die grösseren Lebervenen leicht zu komprimiren, ohne dass dadurch noch das Gewebe irgend wie gequetscht werden darf. Sodann wird der erkrankte Lebertheil mit dem Messer abgetragen, wobei man sich an der ziemlich anämischen Schnittfläche informiren kann, ob man im Gesunden operirt hat. Dann wird die ganze Schnittfläche mit der Luftkauterisation behandelt, was bei einer ca. 12—15 cm grossen Ausdehnung nur einige Minuten in Anspruch nimmt; sodann erfolgt bei vollkommener Trockenheit der Schnittfläche Abnahme der Klemmen. Die Vortheile der Methode sollen in folgenden bestehen: Exakte Blutstillung ohne vorhergegangenem Blutverlust und grössere Sicherheit gegen Nachblutungen. Genauere Orientirung, ob man im Gesunden operirt hat, gegenüber dem Paquelinverfahren, geringe Malträtirung des Organs gegenüber der Schlauchabschnürung, Massenligirung und Umstechung. Hinterlassung eines aseptischen Schorfes, welcher sich nicht abstösst gegenüber der Katgutinfektionsgefahr. Zerstörung eventueller Keime in der Schnittfläche durch die thermische Tiefenwirkung.

Palleroni (5) empfiehlt auf Grund eines Falles von Leberechinococcus das von Pansini geübte Verfahren der „Leberresektion“, welches darin besteht, dass nach der scharfen Durchtrennung des darüber gelegenen Lebergewebes die Enukleation des Tumors vorgenommen wird, die grossen

Digitized by Google

Gefässe unterbunden werden und die Leberwunde mit tiefgreifenden Knopfnähten vernäht wird. Zur Erleichterung der Ausführung der Naht wird vermittelst eingelegter Fäden die Leberwunde möglichst vor die Bauchwunde gezogen. Der hier mitgetheilte Fall betraf eine orangegrosse harte Geschwulst, die breit im rechten Leberlappen sass, welche sich als Echinococcus erwies.

8. Erkrankungen und Steine der Gallenblase, des Ductus hepaticus und cysticus.

1. Adenot, Calcul biliaire et cholécystostomie. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 51.
2. Mc. Ardle, The surgery of the gall bladder. Medical Press 1898. Dec. 21.
3. *Bartels, Beiträge zur Statistik der Cholelithiasis. Freiburg i. B. 1898. Dez. Diss.
4. Baudouin, La chirurgie de l'hépatique. Nouveaux cas d'hépaticotomie (nouveau procédé de taille biliaire). Gazette médicale 1898. Nr. 18.
5. — La chirurgie du canal hépatique. Gazette médicale 1898. Nr. 3.
6. — De la cholécystotomie en général. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 132.
7. Boudin, Angiocholite et cholécystostomie, guérison. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 18.
8. Briddon, Cholecystotomy. New York surgical society. Annals of surgery 1898. April.
9. *— A report of cases of operation upon the gall-bladder and bile ducts. Presbyt. Hosp. Rep. III. p. 154.
10. Brook, A case of cholelithiasis and biliary obstruction complicated by peritoneal abscess. British medical journal 1898. Febr. 5.
11. Tilden Brown, Cholecystotomy and carcinoma of the pancreas. New York surgical society. Annals of surgery 1898. April.
12. Cade, Cholecystite calculeuse. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 10.
13. Campbell, Grey, A case of cholecystotomy. Bristol journal 1898. December.
14. Cannac, De la cholécystogastrostomie. Thèse de Bordeaux 1898.
15. Le Conte, Colecystolithotomy. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. Nov.
16. *Cushing, Typhoidal cholecystitis and cholethiasis. Bull. of John Hopkins hospital report 1898. May.
17. Delagénière, Chirurgie des voies biliaires. Nécessité du drainage par les voies biliaires accessoires dans les operations pratiquées aussi bien sur les voies biliaires principales que sur les voies biliaires accessoires. XII Congrès de Chir. Revue de Chir. 1898. Nr. 11. Suppl.
18. — Calcul du canal hépatique. Tentive vaine de lithectomie de l'hépatique par voie cholécystique. Hépaticolithotripsie suivie de guérison. Archives provinciales 1898. Nr. 10.
19. *Diskussion one kirurgisk behandling af gallsten. Finska läkaresällsp. handl. XL. 4. s. 345. 1898.
20. Colligan Donald, Case of gall stones cholecystotomy. Hour glass contraction of the gall bladder. British medical journal 1898. May 7.
21. — Case of gall-stones. Cholecystotomy Hour glass contraction of the gall-bladder. Glasgow medical journal 1898. May.
22. *Eiermann, Ueber puerperale Gallensteinkolik. Münchener med. Wochenschrift 1897. Nr. 2.
23. Exner, Ueber die Bedeutung des Harnzuckers für die Diagnose der Gallensteinkrankheit. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 31.
24. Fenger, Surgery of the bile ducts. Annals of Surgery 1898. June.
25. Florian, Heilung einer hartnäckigen Cholelithiasis auf hydriatischem Wege. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
26. *Forgue, Indications du traitement chirurgical dans la lithiase et des infections des voies biliaires. Gazette médicale 1898. Nr. 1.
27. Freund, Ueber Leber- und Gallenblasenadhäsionen bei Geschwülsten der weiblichen Geschlechtsorgane. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 18.

Digitized by Google

28. *Halsted, Eine neue Methode der Gallenblasenoperation. Bulletin of the Johns Hopkins hospital 1898. April.
29. Hansemann, Ein Beitrag zur Entstehung der Gallensteine. Virchow's Archiv 1898. Bd. 154. Heft 2.
30. Hartmann, La Pathogenie de la Lithiase. La Presse médicale 1898. Nr. 19.
31. Hirschberg, Die pathologische Bedeutung der Gallensteine. Erlangen 1898. Diss.
32. *Bayard Holmes, Five cases of cholelithiasis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. April 2.
33. Jaboulay, La Cholécystogastrostomie pour les tumeurs de la tête du pancréas. Lyon médical 1898. Nr. 47.
34. Jensen, Ueber einen Fall von Gallenstein ausserhalb der Gallenblase. Kiel 1898. Diss.
35. Imhofer, Ein Fall von Cholecystitis typhosa. Laparotomie. Heilung. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 15 u. 16.
36. W. David Jones, Improved technique for the accidance of fistula after cholecystostomy. Annals of surgery 1898. Jan.
37. Josserand et Adenot, Traitement chirurgical de l'angicholite infectieuse grave par cholécystostomie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 51.
38. Kanzel, Zur Kasuistik der typhösen Cholecystitis. Cholecystostomie. Annalen der russischen Chirurgie 1898. Heft 2.
39. H. Kehr, Wie, wodurch und in welchen Fällen von Cholelithiasis wirkt eine Karlsbader Kur, und warum gehen die Ansichten des Chirurgen und des Karlsbader Arztes in Bezug auf Prognose und Therapie der Gallensteinkrankheit so weit auseinander? Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 38.
40. — Die Resultate von 360 Gallenstein-Laparotomien, unter besonderer Berücksichtigung der in den letzten zwei Jahren ausgeführten 151 Operationen. Sammlung klin. Vorträge. N. F. Nr. 225.
41. Ketteler, Ueber Todesfälle bei Cholelithiasis. Leipzig 1898. Diss.
42. Krause, Ungewöhnlich grosser Gallenstein, der die Symptome chronischer Pylorusverengerung hervorgerufen hat. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
43. Kupfernagel, Ueber die Behandlung der Gallensteinerkrankungen in der chirurg. Klinik zu Halle vom 1. April 1890 bis 31. März 1898. Halle 1898. Diss.
44. Lejars, Cholécystostomie par la voie lombaire. Bull. et mém. de la société de Chir. 1898. Nr. 7.
45. Leopold Lévy, Pathogénie de la lithiase biliaire. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 135.
46. *Löbell, Eine chirurgische Heilung von Cholelithiasis der Gallenblase. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXVIII. 1. bey. 21. 1898.
47. Löbker, Erfahrungen auf den Gebieten der Pathologie und chirurgischen Therapie der Cholelithiasis. 70. Naturforscher-Versammlung Düsseldorf 1898. Münchener medizin. Wochenschrift 1898. Nr. 40.
48. Massé, Cholécystogastrostomie. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl.
49. *Robin Massé, Du traitement chirurgical de l'hépatoptose totale (procédé de Péan). Thèse de Paris 1898.
50. Mertens, Zwei Fälle von Einwanderung von Spulwürmern in das Gallensystem. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 23.
51. Mignot, Cholécystites calculeuses expérimentales. Bulletins de la société anatomique de Paris 1898. Nr. 12.
52. — Recherches sur le mode de formation des calculs biliaires. Rapport de M. H. Hartmann. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 7.
53. *Miller, The presence of the bacillus typhosus in the gall bladder seven years after typhoid fever. Johns Hopkins Hospital Bulletin 1898. Mai.
54. *Naumann, Cholecystitis catarrhalis; peritonitis chronica adhaesiva; cholecystotomia. Hygiea LX. 7. s. 88. 1898.
55. Naunyn, Referat über Cholelithiasis. 70. Naturforscher-Versammlung Düsseldorf 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 40.
56. — Ueber Cholecystitis und Cholangitis calculosa. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1898. Nr. 18.
57. Ozenne, Hydropsie de la vésicule biliaire par oblitération calculeuse d'un diagnostic difficile. Chole-cystectomie partielle. Guérison. Journal de méd. de Paris 1898. Nr. 35.
58. Rushton Parker, Nine cases of hepatic and biliary surgery. British medical journ. 1898. Sept. 24. Ref. s. p. 729.

59. Page, Note on a case of hydatid of the gall bladder. The Lancet 1898. April 9.
60. Petersen, Zur Chirurgie der Leber und der Gallenwege. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
61. Pierrot, Rafin, A propos de la laparotomie dans les cholecystites. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 20.
62. Poppert, Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis. Zeitschrift für praktische Aerzte 1898. Nr. 18.
63. — Zur Technik der Cholecystostomie. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
64. Pousson, Volumineux calcul de la vésicule biliaire. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 20.
65. Quénu, Ictère chronique sans calculs. Laparotomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 18.
66. Reinhard, Demonstration eines Gallensteines von beträchtlicher Grösse. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 35.
67. Richardson, Acute inflammation of the gall-bladder. Amer. journ. of med. sc. CXV. 6. p. 629. June 1898.
68. Riedel, Referat über Cholelithiasis. 70. Naturforscher-Versammlung Düsseldorf 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 40.
69. — Zur Pathogenese und Diagnose des Gallensteinkolikanfalles. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898. Bd. 3. Heft 2.
70. Sendler, Cholecystektomie mit gleichzeitiger Exstirpation des grössten Theiles des Ductus cysticus. Med. Gesellschaft zu Magdeburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 24.
71. Schiff, Ueber die Drüsen in der Gallenblase und ihre pathologische Bedeutung bei Cholelithiasis und primärem Carcinom der Gallenblase. Freiburg i. B. 1898. Diss.
72. Schwartz, Lithiase vésiculaire. Coliques hépatiques très violentes et continuelles depuis dix-huit ans. Cholécystotomie idéale Ablation d'un calcul volumineuse. Guérison. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris 1898. Nr. 35.
73. Steinthal, Zur chirurgischen Behandlung der Gallensteinkrankheit. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 13.
74. Edwards Swinford, Cholecystotomy. Medical Press 1898. Aug. 24.
75. *Toeplitz, Beiträge zur Geschichte und Statistik der Gallenblasenchirurgie. Breslau 1898. Diss.
76. Tschudy, Exstirpation der Gallenblase. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 12.
77. de Voogt, Die Folgen der Wegnahme der Gallenblase. Weekblad van het Nederl Tydschrift vor Geneeskunde 1898. II. p. 236.
78. Wendel, Floating gall-bladder and kidney. Annals of surgery 1898. February.
79. *— A contribution to the symptomatology and diagnosis of cholelithiasis in infancy and childhood. New York med. record LIV. 2 p. 41. July 1898.
80. *White and Weed, Remarks on the occurrence of gall-stones. Univers. med. X. 9. p. 505. June 1898.
81. Zuber et Lereboullet, Cholécystite calculeuse. Perforation. Péritonite localisée toxique à pas fétide. Présence de microbis anaérobies dans le pus. Bulletins de la soc. anat. 1898. Nr. 20 et Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1898. Nr. 101.

Mignot (51) hat beim Kaninchen und Meerschweinschen experimentelle Gallensteine erzeugt. Er führte in die geöffnete Gallenblase Tampons getränkt mit Kulturen von Bacterium coli, welche in ihrer Virulenz abgeschwächt waren (weil für Meerschweinschen sonst zu virulent) ein, und erhielt nach längerer oder kürzerer Zeit Konkremente aus Cholestearin zusammengesetzt. Er demonstrirt die Gallenblase eines Kaninchens; hier sind die Cholestearinsteine an einen Faden gereiht; das 2. Präparat entstammt einem Meerschweinchen, dessen geschrumpfte Gallenblase mit kleinen Cholestearinkonkrementen gefüllt ist. Atrophische in die Gallenblase gebrachte Fremdkörper führen nicht zu Steinbildung. Ueber diese experimentellen Studien referirt Hartmann (Nr. 30 und 52).

Hansemann (29) kommt bezüglich der Frage über die Zeit,

welche Gallensteine zu ihrer Entstehung gebrauchen, zu dem Schluss, dass sie sich längstens in 7 Monaten bilden, womit nicht gesagt sein soll, dass sie nicht auch schneller entstehen können. Hansemann fand nämlich gelegentlich der Obduktion einer 48jährigen Frau 2 Gallensteine, welche sich um einen gelegentlich einer 7 Monate zuvor ausgeführten Gastrotomie in der Nähe der Papille ins Darmlumen hinein gelegten Seidenfaden im Darm gebildet hatten. Es war hierbei das blind endende Duodenum (Gastroenterostomie) versenkt worden. In diesem durch die Operation gebildeten Hohlraum hatte sich die Galle in grösserer Reinheit und Quantität, als dies sonst im Darm geschieht, anhäufen können, ferner waren die Verhältnisse in chemischer Beziehung künstlich denen sehr ähnlich gestaltet, die man in einer entzündeten Gallenblase findet in der es zur Steinbildung gekommen ist. Hansemann führt noch die beiden sicher nachgewiesenen Fälle von Gallensteinrecidiven an, beide male um Seidenfäden herum entwickelt! von John Homanns (Annals oft Surgery Vol. 26. p. 115 Juli 1897, Referat s. Jahrgang III d. Berichtes p. 746) und von Kehr (die chir. Beh. der Gallensteinkrankheit, Berlin 1896). Bei Homanns fanden sich die neuen Steine in der Gallenblase 1 Jahr 8 Monate nach der ersten Operation; bei Kehr waren sie wahrscheinlich schon nach 1½ Jahre, sicher nach 2½ Jahren vorhanden.

Schiff's (71) Dissertation beschäftigt sich mit dem Vorkommen von Schleimdrüsen in Gallenblasen und deren Beziehungen zur Cholelithiasis und dem Gallenblasencarcinom. Schiff untersuchte 5 Gallenblasen, die Steine enthielten, auf das Vorkommen von Drüsen und konnte mikroskopisch nur in einem Fall Drüsen nachweisen. Von diesen 5 und weiteren 27 Fällen aus der Litteratur, also zusammen 32, deren genauer mikroskopischer Befund angegeben ist, erwiesen sich nur 9 als drüsenhaltig. Es sind nach dieser Tabelle 27% der Fälle von Gallensteinen drüsenhaltig, sodass also erst auf 2,5 Fälle ohne Drüsen ein Fall mit Drüsen kommt. (Entgegen dem Ergebniss von Müller I.-D. Kiel 1895 „Zur Pathol. Bedeutung der Drüsen in der menschlichen Gallenblase", welcher 5 untersuchte Gallenblasen sämmtlich drüsenhaltig fand). Dagegen hält es Schiff auf Grund von 9 Fällen aus der Litteratur gleich Müller für höchst wahrscheinlich, dass in Gallenblasen mit Adeno-Carcinom die Drüsen der Gallenblase den Ausgangspunkt desselben bilden; es scheinen ihm die mikroskopischen Befunde dafür zu sprechen. Verfasser sieht deshalb in den Drüsen ein zum Carcinom der Gallenblase prädisponirendes Moment von hoher Bedeutung.

Exner (23) konnte bei 40 Gallensteinkranken theils durch die Gährungsprobe, theils durch den Polarisationsapparat Traubenzucker im Harn nachweisen und zwar zu 0,4% und darüber. Nach der Operation nahm der Zuckergehalt im Harn ab; aus einigen angeführten Krankengeschichten ist ersichtlich, dass nach 8 Tagen bis 3 Wochen post. oper. kein Zucker mehr nachzuweisen war. Exner glaubt hierdurch in zweifelhaften Fällen die Diagnose sichern zu können.

Steinthal (73) theilt 3 Fälle von Solitärsteinen in der Gallenblase mit — sämmtlich Cholesterinsteine. Er kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Kolikanfälle mit und ohne Ikterus, wenn nach einem früheren Anfall Steine abgegangen sind, lassen auf eine Gallenblase mit vielen Steinen schliessen. 2. Kolikanfälle mit oder ohne Ikterus, wenn es sicher ist, dass früher niemals Steine abgegangen sind, lassen auf einen solitären Stein oder

Digitized by Google

einen grossen obturierenden und mehrere kleinere Steine schliessen. 3. Kolikanfälle ohne Ikterus, wenn es sicher ist, dass früher niemals Steine abgegangen sind, machen einen Solitärstein in einem Divertikel der Blase wahrscheinlich. 4. Ein Kolikanfall ohne Ikterus und das Abgehen eines grossen Steines spricht für eine abnorme Verbindung zwischen dem Gallensystem und dem Darm. 5. Besteht ausserhalb der Kolikanfälle Temperatursteigerung, so deutet dies auf eine eiterige Komplikation hin.

Die Dissertation von Ketteler (41) bringt einen Bericht aus der Litteratur gesammelter „Todesfälle bei Cholelithiasis", denen die Mittheilung mehrerer Fälle aus der Leipziger medizinischen Klinik angereiht sind. Ketteler bespricht eine Anzahl Fälle von Carcinom der Gallenblase, Leber und Gallengänge in Verbindung mit Cholelithiasis; ferner die Peritonitis als Ausgang des Steinleidens. Im dritten Abschnitt folgen eine Reihe von Todesfällen in Folge „Verstopfung der Gallenwege und Gallenausführungsgänge"; sodann kommt Verfasser auf Gallensteinileus zu sprechen; die verschiedenen Fistelbildungen, tödtlichen Blutungen und schliesslich Leberabscesse in Folge von Cholelithiasis. Neues bringt die Arbeit nicht.

Hirschberg (31) hat sich in seiner Dissertation die Aufgabe gestellt, die pathologische Bedeutung der Gallensteine näher zu betrachten. Unter 2619 Sektionen des letzten Decenniums des Erlanger pathologischen Instituts fanden sich 158 Fälle, also 6,03% mit Gallensteinen. Das Gesammtresultat seiner kritischen Betrachtung dieser 158 Fälle ist ersichtlich aus den Schlüssen, die er aus den Untersuchungen über die Folgezustände, welche durch Gallensteine hervorgerufen werden, zieht, nämlich: Gallensteine können in der That schwere Folgezustände und Störungen bedingen, welche unter Umständen zum Tode führen können, und zwar in der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle durch Peritonitis. Im Verhältniss zu der grossen Häufigkeit der Cholelithiasis ist aber die Zahl der Fälle, in denen sie die Todesursache bildete, eine geringe. In einer relativ geringen Anzahl von Fällen rufen die Gallensteine schwere pathologische Veränderungen hervor, und auch in diesen Fällen ist noch eine Heilung per naturam möglich. Die grosse Mehrzahl der durch die Gallensteine hervorgerufenen Veränderungen ist nur unbedeutender Art und nimmt ihren Ausgang in Narbenbildungen und Degenerationen, deren pathologische Bedeutung keine erhebliche ist. Das Moment, dass man in einer Anzahl von Fällen keine Gallensteine findet, aber ganz geringfügige, pathologische Veränderungen, die bestimmt das frühere Vorhandensein von Gallensteinen beweisen, ferner die Thatsache, dass man auf der Wanderung begriffene Gallensteine findet, und in diesen Fällen keine pathologische Veränderungen, lässt uns den Schluss ziehen, dass in einer grossen Anzahl von Fällen die Cholelithiasis ohne pathologische Folgezustände verläuft und dass Steine durch den Darm abgehen können, ohne pathologische Veränderungen zu hinterlassen. In zwei Fünftel aller Fälle ergaben sich als Sektionsbefund wohl Steine, aber überhaupt keine pathologische Veränderungen, ein Nachweis, wie häufig die Cholelithiasis ohne jegliche Folgezustände verläuft. Für das Carcinom der Gallenblase scheint allerdings die Cholelithiasis eine Ursache zu bilden, wenn vielleicht auch nur als prädisponirendes Element. Allein der Gallenblasenkrebs ist an sich so selten, dass hierdurch die pathologische Bedeutung der Gallensteine keine wesentliche Erhöhung erfahren kann.

Leopold-Levy (45) beschäftigen sich mit der Pathogenese der Gallensteinkrankheit, indem sie mit ausgiebiger Benutzung der ein-

Digitized by Google

schlägigen Litteratur die einzelnen in Frage kommenden Theorien miteinander vergleichen. Zu einem positiven Resultate kommen sie nicht.

Naunyn (55) fasst seine Ausführungen auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf in folgenden Sätzen zusammen: 1. Der Gallenblasentumor bei der Gallensteinkolik beruht meist auf Cholecystitis. 2. Die Schmerzen bei der sogen. Gallensteinkolik sind in vielen Fällen lediglich auf Cholecystitis zu beziehen. 3. Auch der Ikterus bei der Gallensteinkolik gehört häufig der Cholecystitis oder vielmehr der sie begleitenden Cholangitis an, er ist oft ein entzündlicher Ikterus im Gegensatz zu dem „lithogenen" Ikterus, welch' letzterer dann eintreten kann, wenn der Stein im Choledochus sitzt und hier den Gallenabfluss stört. 4. Es kommen Fälle vor, in denen eine Cholecystitis das Bild der Gallensteinkolik vortäuscht, in denen Gallensteinkolik diagnostizirt wird, während Cholecystitis vorliegt. 5. Solche Fälle von Cholecystitis können im Rahmen einer Gallensteinkolik zum Ablauf kommen. Nach wenigen Tagen hören die Schmerzen auf, die Gallenblase schwillt ab, Ikterus und Fieber, falls sie bestanden, verschwinden. 6. Die Cholecystitis kann früher oder später ganz selbständig hervortreten. Die Schmerzen konzentriren sich auf die Gallenblase oder sie treten auch ganz in den Hintergrund, während die Erscheinungen der Infektion (Fieber, Allgemeinleiden, Prostration) in den Vordergrund. Solche Fälle können unter Hinzutreten metastatischer Herde tödtlich werden, oder sie können zu einer chronischen Cholecystitis, zum Hydrops oder Empyem der Gallenblase führen, oder sie können schliesslich noch günstig endigen durch die Ausstossung eines Steines. 7. Cholecystitis und Cholangitis vermitteln zahlreiche Folgeerkrankungen der Cholelithiasis, so die Leberabscesse, Durchbruch der Gallensteine nach aussen oder in innere Organe und die zahlreichen Fistelbildungen. 8. Durch die seitens der entzündeten Gallenblasenschleimhaut statthabende seröse Transsudation wird nach Riedel der im Blasenhals liegende Stein in den Cystikus hineingetrieben und so die Kolik eingeleitet. 9. Mit der Cholecystitis calculosa geht die diffuse Cholangitis Hand in Hand. Wenn die Cholecystitis die Ursache der Gallenblasenschwellung ist, so verräth sich die Cholangitis durch die schmerzhafte Anschwellung der Leber. Eine Cholangitis, die sich in die feinsten Gallengänge fortgepflanzt (Cholangitis capillaris), darf aber auch als geeignet gelten durch direkte Beeinflussung der secernirenden Leberzelle selbst, besonders schnell Ikterus hervorzurufen. 10. Die Cholecystitis und die Cholangitis calculosa sind von Anfang an infektiös. Während normale Galle steril ist, fand man in den frischen Fällen von Cholecystitis calculosa in der Gallenblase fast stets das Bacterium coli. In älteren Fällen kann die Galle wieder steril befunden werden; das Bacterium coli scheint manchmal in nicht zu langer Zeit abzusterben. — Diese Cholecystitis und Cholangitis colibacterica sind selten eitrig, ausser wenn eigentliche Eitererreger — Staphylo- und Streptokokken — dazu kommen; sie ist danach vom eigentlichen Empyem der Gallenblase und der eitrigen Cholangitis zu scheiden; doch kann auch sie, ohne eitrig zu werden, schweren lokalen und Allgemeindefekt machen. 11. Heilung der Cholecystitis und Cholangitis ist zu erwarten, wenn die Galle wieder in Fluss kommt, indem die Gallensteine ausgestossen werden. Auch ohne dass die Steine entfernt werden, auch wenn der Anfall „erfolglos bleibt", wie Riedel sagt, kann er vollkommen glücklich vorübergehen; dann kann es sein, dass es sich nur um ein Zurückgehen der Erscheinungen handelt, während die Cholecystitis doch bestehen bleibt, sie wird nur latent, um bald einmal wieder auszubrechen.

Digitized by Google

es kann aber auch der Gallensteinanfall, obgleich er erfolgslos bleibt, wirklich heilen, wenigstens für lange Zeit. 12. Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal der erfolgreichen von den erfolglosen Gallensteinanfällen giebt es nicht; die Symptome sind die gleichen und auch der Abgang von Steinen entscheidet nichts. Da, wo man sie im Stuhle findet, können immer noch welche zurückbleiben, und wenn man keine Steine findet, so beweist das keineswegs, dass der Anfall erfolglos war; das Durchsuchen der Faeces ist schwer so konsequent durchzuführen, wie nöthig, denn die Steine brauchen erst Wochen nach Aufhören des Anfalls im Stuhlgang zu erscheinen, und sie können im Darm aufgelöst werden. 13. Ausser durch die Cholecystitis und Cholangitis wird das Gallensteinleiden gefährlich durch den chronischen Obstruktionsikterus. Dieser beruht meistens auf Verlegung des Choledochus durch Steine. Die grossen Steine im Choledochus sind fast immer aus der Gallenblase eingewandert, als sie noch kleiner waren, dann sind sie aber an Ort und Stelle gewachsen. Die Ursache des chronischen Ikterus bei der Cholelithiasis ist aber keineswegs immer ein Stein im Choledochus, vielmehr kann der Stein auch im Cystikus liegen und den Choledochus komprimiren. Andererseits können gewaltige Steine im Choledochus liegen, ohne Ikterus zu machen! 14. In mehr als der Hälfte der Fälle findet sich als Ursache des chronischen Obstruktionsikterus Carcinom, das sich aber oft der Diagnose entzieht. In manchen Fällen sind Knoten in der Gallenblasenwand zu fühlen, in andern Metastasen in der Leber, in den Lymphdrüsen oder auf dem Peritoneum; man soll nie vergessen, nach letzteren im Douglas zu suchen, d. h. das Rektum zu palpiren. Meist aber sind solche Metastasen nicht zu finden; dann bietet gelegentlich noch der Ascites einen werthvollen Anhaltspunkt, stärkerer Ascites bei Cholelithiasis spricht immer für Carcinom. Auch die Bedeutung der Kachexie ist nicht zu unterschätzen — wo bei Cholelithiasis sich solche schnell entwickelt, spricht das für Carcinom. — Bei dem chronischen Ikterus ohne Carcinom bleibt der Kräfte- und Ernährungszustand ganz gewöhnlich auffallend lange gut erhalten. Naunyn kommt dann auf die Therapie zu sprechen und erörtert die Frage: Garantirt die Operation sichere Heilung? Es könnten Steine zurückbleiben, auch später noch neue sich bilden. Ehe die Operation als einzig sicheres Mittel zur Heilung der Gallensteinkrankheit den Kranken allgemein empfohlen werden kann, muss erst noch festgestellt werden, wie weit sie wirklich sichere Heilung garantirt. Akute und chronische Cholecystitis sei grundsätzlich zu operiren, da der Ausgang dieser infektiösen Erkrankung immerhin unsicher bleibt. Die Fälle von Cholecystitis und Cholangitis acutissima sollten sofort operirt werden. Die chronische recidivirende Cholelithiasis mit ihren Folgezuständen: in den Gängen eingeklemmte Steine, chronische Cholecystitis und Cholangitis, Pericholecystitis und Pericholeangitis mit Adhäsionen, Fistelbildungen, auch Carcinome etc. fordern den chirurgischen Eingriff, doch nicht, ehe eine gründliche Karlsbader Kur durchgemacht ist. Naunyn empfiehlt zum Schluss eine Karlsbader Kur im Hause, wenn Karlsbad selbst nicht besucht werden kann.

Riedel (68) entwickelt bei seinem Referat auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf zunächst seine Anschauung von der Pathogenese der Gallensteinkolik, wie sie bekannt ist. Spricht sich sodann bezüglich der Abführmittel (inklusiv Karlsbad!) dahin aus, dass sie auf die Schmerzen mildernd einwirken. Die Indikation zur Operation ist gegeben, sobald die Diagnose auf Cholecystitis gestellt ist. 80—90% der sogen. Gallensteinkolik sind

Digitized by Google

Gallenblasenentzündung und in allen diesen Fällen ist die Operation leicht. Ernstlich wird das Leiden, wenn der Stein in den Choledochus gelangt ist. Hier ist sofortige Operation nöthig; sie ist ungefährlich, solange eine rein seröse Entzündung des Ductus chol. vorhanden ist. Einlaufen von Galle in die Bauchhöhle schadet nichts, wenn sie nicht infizirt ist. Deshalb soll man möglichst bald operiren, ehe Infektion eingetreten ist.

Riedel (69) will mit seiner Abhandlung in der Hauptsache den inneren Aerzten seine Anschauungen über das Wesen der Gallensteinkrankheit auseinandersetzen. Er thut dies unter Verwerthung seiner reichen Erfahrungen mit einer ausgezeichneten Klarheit. Der Kernpunkt seiner Arbeit ist das Bestreben, nachzuweisen, dass der entzündliche Prozess die Hauptrolle in der ganzen Gallensteinfrage spielt, dass also die Kolikanfälle auf einer Entzündung der hydropischen Gallenblase und nicht auf dem Wandern und Einklemmen der Steine beruhen. Weil sich nun dieser entzündliche Prozess um den Stein, den Fremdkörper, herum entwickelt, bezeichnet Riedel diese Entzündung als eine „Perialienitis" in Ermangelung eines besseren Namens. Es werden, um den Vorgang zu charaktersiren, Analogien von Entzündungen um Fremdkörper herum an einer Reihe anderer Körperstellen herangezogen. Weil man konsequent „erfolglose Anfälle" von Gallensteinkolik als „erfolgreiche" deutet und dies der springende Punkt in der ganzen Lehre von der Gallensteinkolik ist, schildert Riedel zuerst den „erfolglosen Kolikanfall", d. h. denjenigen, bei dem kein Stein fortbewegt wird. Betont wird, dass die Anfälle auftreten können auch ohne, dass noch Steine da sind; dass sie durch die Adhäsionen allein bedingt sein können, ebenso durch Carcinoma vesicae felleae hervorgerufen werden können. Die Carcinomfrage wird dann kurz erörtert. Auf die Schilderung des „erfolgreichen Kolikfalles" übergehend, d. h. also denjenigen, bei dem ein Stein in den Cystikus, Choledochus oder in den Darm getrieben wird, macht Riedel nicht das Wandern und die Einklemmung an und für sich für die Ursache des Anfalls verantwortlich, sondern die Entzündung um den gewanderten Stein. Die Gefahr für den Kranken vergrössert sich wesentlich, wenn die Steine in den Choledochus gelangt sind, zumal dann die Gefahr der Infektion vom Darm aus eine ganz unberechenbare ist. Das *A*-*Ω* der ganzen Gallensteintheorie bestehen darin, die Steine zu entfernen, bevor sie in den Choledochus gelangen. Das klinisch und diagnostisch wichtige Ereigniss der Schrumpfung der Gallenblase wird geschildert. Am Schluss der Arbeit hat Riedel aus Strümpell's Lehrbuch das Kapitel „Anatomische und klinische Folgeerscheinungen der Gallensteine" wörtlich angeführt und Satz für Satz seinen Ansichten gegenüberstellt, um so die Meinungsverschiedenheiten zwischen inneren Aerzten und Chirurgen aufzuklären.

Löbker (47) hat in acht Jahren 367 Fälle beobachtet, davon 172 operirt (157 Frauen und 15 Männer). Davon hatten 17 ein Carcinom, von den übrigen 155 entfielen 37 auf die Cholecystotomie, sämmtliche genasen. 87 mal wurde die schwererkrankte Gallenblase exstirpirt. Nur zwei Pat. sind gestorben. Die Choledochotomie wurde 12 mal gemacht zur Entfernung der Steine, 11 geheilt, dabei wurde achtmal die Cholecystektomie ausgeführt. Löbker betont, dass die Nothwendigkeit einer Choledochotomie immer geringer werden müsste zu Gunsten der Gallenblasenoperationen. Deshalb im Allgemeinen frühzeitige Operation. Spontanheilungen treten nur in Fällen ein, die nicht ernstlich waren. Die Gefahren der frühzeitigen Operation

Digitized by Google

verschwinden gegenüber der ständig drohenden Gefahr, wenn die Steine nicht nachweislich abgegangen sind. Wo typische Kolikanfälle aufgetreten sind, ist eine Entzündung der Gallenwege vorhanden, ohne dass dabei immer eine Einklemmung statt hätte. 10% aller Operirten waren von Carcinom befallen. Nicht die Anwesenheit der Steine bedingt die Operation, sondern die Verhütung ihrer Komplikationen.

Kehr (39). Auf Grund eigener bei einem längeren Aufenthalt in Karlsbad gewonnenen Erfahrungen theilt uns Verf. in kurzen Zügen zunächst seine bekannten Ansichten über die Nothwendigkeit der Frühoperation bei der Cholelithiasis mit, an der er nichts geändert wissen will, verkennt aber den Erfolg einer Karlsbader Kur für gewisse Fälle nicht. Er hält eine innere Behandlung resp. eine Karlsbader Kur für angezeigt 1. bei akutem Choledochusverschluss, soweit er normal verläuft, 2. bei entzündlichen Prozessen in der Gallenblase mit und ohne Ikterus, wenn sie selten und nicht allzu heftig auftreten, 3. bei häufigen Koliken und jedesmaligem Abgang von Steinen, 4. bei Kranken, welche ausser den Gallensteinen an Adipositas, Gicht, Diabetes leiden, oder bei denen wegen Affektionen des Herzens, der Lungen, der Nieren, der Leber die Gefahren der Narkose in Betracht kommen, 5. bei allen operirten Gallensteinkranken. Unter allen Umständen verfallen der Operation: 1. die akut serös eitrige Cholecystitis und Pericholecystitis, 2. die aus der letzteren resultirenden Verwachsungen zwischen Gallenblase und Darm, Magen, Netz, vorausgesetzt, dass sie Beschwerden machen, 3. der chronische Choledochusverschluss, 4. der chronische Cystikusverschluss(Hydrops, Empyem der Gallenblase), 5. alle jene Choletithiasisformen, die als leichte anfingen, im weiteren Verlauf aber jeder balneologischen und medikamatösen Therapie trotzen, 6. die eitrige Cholangitis und der Leberabscess, 7. Perforationsprozesse an den Gallenwegen und Peritonitis, 8. der Gallensteinmorphinismus, hier sei die Operation der beste Anfang einer Entziehungskur.

Kehr's (40) jüngster Bericht betrifft nunmehr 360 Laparotomien an Gallensteinkranken. Die Krankengeschichten sind nicht mitgetheilt, sondern einer späteren Publikation vorbehalten. Auf die 360 Laparotomien kommen 42 Todesfälle, rechnet man die Todesfälle, welche nach Operationen wegen gänzlich inoperabler Zustände, Carcinome etc., eintreten, ab, so bleiben übrig 327 Gallensteinlaparotomien mit 12 Todesfällen = 3,8% Mortalität. Von den in den letzten zwei Jahren ausgeführten Operationen ist nur einer einem Fehler der Technik erlegen (nach einer Ektomie glitt die Cystikusligatur ab); von allen Cystostomien, bei denen eine völlige Fixation ans Peritoneum parietale gelang, ist keine einzige tödtlich verlaufen; die angelegte Gallenblasenfistel ist in allen Fällen zum Verschluss gekommen; ein wirkliches Steinrecidiv hat Kehr nicht gesehen, ausgenommen vier Fälle, wo zurückgebliebene Seidenfäden den Kern zur Steinbildung abgaben. Dies ist auch ein Grund, weshalb Kehr der Cystendyse und extraperitonealen idealen Methode in keiner Weise das Wort redet, er bezeichnet eine Versenkung der Gallenblase geradezu als unerlaubte Methode, da man nach keiner Gallensteinoperation sicher sagen kann, dass alle Steine entfernt sind. Im Gegensatz zu früher hat Kehr jetzt öfter — 64 mal — die Cystektomie ausgeführt, da er doch in 6% der Cystostomie Wiederkehr der Schmerzen in Folge einer Entzündung erlebt hat. Nach der Cystektomie hat er noch kein Recidiv gesehen. Die Operationen am Choledochus geben, was das Recidiv anlangt,

Digitized by Google

eine gute Prognose, nur müssen auch alle Steine entfernt sein, was in einer Sitzung nicht immer möglich ist. Vor einer Cystektomie müssen natürlich Cystikus und Choledochus genau nach Steinen abgesucht sein. Bei geschrumpfter Gallenblase, deren Exstirpation wegen zu grosser Tiefe der Lage der Gallenblase geradezu unmöglich ist, löst er die Gallenblase so weit als möglich von der unteren Fläche der Leber ab, sodass sie dann leicht soweit hervorgezogen werden kann, dass sie mit dem Peritoneum parietale sich ververeinigen lässt. Er zieht dies Verfahren dem Schlauchverfahren vor, entgegen den Poppert'schen Empfehlungen desselben, da es entschieden sicherer ist als letzteres.

Bei der Cystektomie schickt Kehr nicht mehr stets die Cystostomie voraus, räth aber stets vor Ablösung der Gallenblase von der Leber den Cystikus abzuklemmen, damit nicht kleine Steine in den Choledochus gedrückt werden. Bei der Choledochotomie hat sich ihm folgender Handgriff gut bewährt: Die linke Hand liegt in der Bauchhöhle, der linke Zeigefinger wird in den eröffneten, durch Fadenschlingen fixirten Choledochus eingeführt, mit der rechten Hand drückt man sich von aussen her die Bauchdecken gegen die linke Hand und übt so einen bimanuellen Druck auf den Stein aus, sodass man im Stande ist ihn zu lockern und aus dem Choledochus heraus zu fördern. Ist die Fingereinführung unmöglich, so tritt die quere Spaltung des Duodenums in ihre Rechte. Bei akutem Choledochusverschluss operirt Kehr gewöhnlich nicht. Er erwähnt noch als häufigen Nebenbefund die Stenose des Pylorus und Duodenums. Ist die Gallenblase stark mit Umgebung verwachsen, so hat Kehr in letzter Zeit exstirpirt. Auf drei Dinge weist Kehr besonders hin, d. i. 1. eine tadellose peinlichste Asepsis, 2. auf die Nothwendigkeit einer möglichst genauen Diagnose vor jedem Eingriff, 3. auf die diätetische Behandlung Gallensteinkranker nach oder auch ohne Operation. In Bezug auf letzteres geht Kehr von der Beobachtung aus, dass die Gallenblase sich nur dann extrem mit Galle füllt, wenn der Kranke keine Speisen zu sich nimmt, deshalb empfiehlt er häufige Mahlzeiten, besonders auch Nachts, da dadurch eine öftere Entleerung der Gallenblase bewirkt wird.

Petersen (60) bespricht die Erfahrungen, welche an 162 Operationen der Leber und Gallenwege der Heidelberger Klinik gemacht wurden. Bezüglich der Diagnose macht er auf ein Symptom aufmerksam, nämlich auf den Gehalt des Harnes an reduzirender Substanz; in 24 untersuchten Fällen wurde dies 23 mal gefunden. In 10 Fällen fanden sich statt der angenommenen Steine eine reine Cholecystitis oder ausgedehnte Adhäsionen. Ausgeführt wurden an verschiedenen Operationen folgende: Einzeitige Cholecystostomie 65 mal mit zwei Todesfällen (beide Male Komplikation mit Carcinom), zweizeitige Cystostomie einmal; Cystendysen 6, 0 Todesfall; Cystopexien 3, 0 Todesfall; Cystektomien 10, 2 Todesfälle (eine Nachblutung, eine Peritonitis); Cystotomien 7, ein Todesfall (Peritonitis). Choledochotomien, darunter 1 Duodenocholedochotomie 20, 4 Todesfälle (1 Cholämie, 1 Nachblutung, 2 Peritonitis). Anastomosen zwischen Gallenwege und Darm wurden 11 mal ausgeführt; stets war die Anastomose sufficient; sie war viermal mit Murphyknopf angelegt, der sich stets bewährte. Normaloperation ist die einzeitige Cystostomie; die Ektomie wurde nur ausgeführt bei starken pathologischen Veränderungen der Blasenwand, und bei Verdacht auf maligne Tumoren. Die Endyse ist ganz verlassen. 80 Fälle lassen sich zur Beurtheilung der Recidive verwerthen. In zwei Fällen gingen nach der Cystostomie noch Steine

Digitized by Google

ab, die anderen blieben recidivfrei. Hernien traten in ca. 20% der Fälle auf. Eine Gallenfistel blieb in acht Fällen und wurde fünfmal durch Nachoperation beseitigt. Die Fistel scheint ganz auszubleiben, seitdem am Schluss der Operation ein Drain in die Gallenblase eingenäht wurde und dann erst die Vernähung mit dem Parietalperitoneum vorgenommen wurde. 50 Fälle wurden genauer bakteriologisch untersucht, die Galle erwies sich 46 mal bakterienhaltig, 36 mal wurde Bacterium coli, 6 mal Staphylococcus aureus und Bact. col., 4 mal Streptokokken und Bact. col. gefunden. Nach 2—4 Wochen dauernder Drainage war die Galle fast stets steril. In einem Falle von Gallenblasenruptur, hatte die Galle das Peritoneum fünf Wochen ohne Schaden überschwemmt. Unter den 162 Fällen fand sich 30 mal Carcinom, nur 4 mal konnte die Radikaloperation versucht werden, von diesen leben noch zwei, einer 2, einer nach 5 Monaten ohne nachweisbares Recidiv. Reine Leberoperationen wurden nur 6 mal ausgeführt. Von drei Sarkomoperationen endeten zwei tödtlich. Zur Blutstillung aus der Leber genügten tiefe Nähte, Tamponade und elastische Ligatur. Auch hat sich heisse Luft dabei gut bewährt.

Kupfernagel's (43) Dissertation bringt die Krankengeschichte von 23 Operationen an den Gallenwegen aus der von Bramannschen Klinik. 1 mal wurde 2zeitige Cholecystostomie ausgeführt, 4 mal 1zeitige Cholecystostomie. 11 mal die Cholecystendyse, 1 mal der Stein in den Darm geschoben, 1 Cholecystostomie und Choledochotomie. 1 Cholecystendyse mit Abscessöffnung, 2 Cystendysen mit Choledochotomie, 1 Cystendyse mit Duodenocholodochotomie, 1 Cystendyse mit Choledocholithotripsie. Von den 23 Operirten sind 20 geheilt, 3 gestorben. Von den 20 haben 18 über ihr jetziges Ergehen Nachricht gegeben. Sicher recidivfrei blieben 13, fraglich ist es bei 2, bei 3 traten sicher Recidive ein, dabei einmal erst nach einigen Jahren. Die 3 Todesfälle sind sämmtlich dadurch bedingt gewesen, dass die Patienten zu spät zur Operation kamen.

Poppert's (62) Ausführungen über die operative Behandlung der Cholelithiasis entspricht dem heutigen Standpunkt der Gallenchirurgie, sie bieten nichts Neues; er räth zur möglichst frühzeitigen Operation; die Hauptwirkung der Karlsbader Kur sieht er in der Beseitigung der entzündlichen Reizung der Blase. Unter 122 Fälle führte Poppert 88 den Gallenblasenschnitt, 5 mal den Cystikusschnitt, 15 mal den Choledochusschnitt aus; in 14 Fällen exstirpirte er die Blase. Bei seinen letzten 80—90 Fällen hat Poppert Gallenfisteln und die Entstehung von Bauchbrüchen nicht mehr beobachtet.

Fenger (24) theilt seine Erfahrungen in Bezug auf Operationen der Gallenwege mit, indem er sich in der Hauptsache an Kehr und Riedel anlehnt. Er tritt im Allgemeinen für die zweizeitige Cystostomie ein und empfiehlt zur vollständigen Entfernung sämmtlicher Steine eine von ihm angegebene Spiralsonde. Bei Choledochotomie empfiehlt er die Naht des Ductus. Sein Standpunkt bezüglich der Frage: „Wann soll man bei Gallensteinen operiren?“ ist ein abwartender. Er theilt einige Fälle mit, so einen Fall von Choledochotomie verbunden mit Cystostomie. Ferner einen interessanten Fall von Fistelbildung zwischen Magen und Gallenblase. Hier wurde nach Lösung die Magenfistel genäht, ausserdem eine Cystostomie und Choledochotomie ausgeführt. Weiter erwähnt Fenger eine von ihm oft beobachtete Verlagerung der Leber sammt

Gallenblase nach oben unter den Rippenbogen. Er teilt einen diesbezüglichen Fall mit, in welchen er behufs Ausführung der Cystostomie der Rippenbogen reseziren musste.

Mc Ardle (2) berichtet über eine Reihe von Operationen am Gallensystem.

Im ersten Fall handelte es sich um eine Verlegung des Dünndarms durch einen Gallenstein (Ref. pag. 760). Bei einem zweiten Fall entfernte er 450 Steine aus der enorm vergrösserten Gallenblase durch Cystostomie. Er macht in diesem Fall auf ein besonderes Symptom aufmerksam, d. i. eine Starrheit des rechten Musculus rectus abdominis. Er giebt an, dass bei fortwährendem einseitigen Spasmus dieses Muskels und gleichzeitigem Abdominaltumor er immer entweder einen Leberabscess oder einen Echinococcus oder eine grosse entzündete Gallenblase gefunden habe. In einem 3. Falle entfernte er 104 Gallensteine aus der grossen, mit dem Colon transversum ringsum verwachsenen Gallenblase einer 51jährigen Frau. (S. auch pag. 760.) Im 4. Fall entfernte er 97 Steine aus der Gallenblase und dem Ductus cysticus. Der 5. Fall betraf einen grossen Solitärstein im Cysticus. Der Gallenblasenschnitt musste zur Entfernung des Steines bis in den Ductus verlängert werden.

Poppert (63) empfiehlt eine Modifikation der Cholecystostomie, er verzichtet auf die Fixirung der Gallenblase an die Bauchwand, legt in die incidirte Gallenblase ein langes Drain (dicken Nélatonkatheter), um welches herum die Wundwinkel völlig wasserdicht vernäht werden. Die Gallenblase wird versenkt, die Bauchwunde bis auf eine kleine Lücke geschlossen, durch die ein Streifen Jodoformgaze eingeführt wird, der die Nahtstelle und die Kuppe der Gallenblase rings um das Drain bedeckt. Der wasserdichte Abschluss der Gallenblasenwunde hält in der Regel 8—14 Tage stand, alsdann kommt meist Sekret durch, ein Eindringen in die Bauchhöhle ist aber dann in Folge der Granulationsbildung nicht mehr zu fürchten. Die Jodoformgaze wird nach ungefähr 14 Tagen, das Drain nach 3—4 Wochen entfernt. Die zurückbleibende Gallenfistel schliesst sich alsdann rasch von selbst. Das Verfahren empfiehlt sich wegen technischer Einfachheit, besonders auch für kleine geschrumpfte, tief hinter der Leber stehende Gallenblasen, ferner für morsche brüchige Blasen, zumal eine Zerrung der Blase und der grossen Gallengänge ausgeschlossen ist. Des Ferneren bietet das Verfahren einen hohen Grad von Sicherheit in Bezug auf Vermeidung von Peritonitis.

Lejars (44) berichtet über eine Cholecystostomie, auf lumbarem Wege ausgeführt. Wie in dem Falle von Tuffier handelt es sich auch hier um die Fehldiagnose eines Nierentumors. Deshalb wurde der Lumbarschnitt gewählt. Die Niere fand sich gesund an normaler Stelle. Nach Eröffnung des Peritoneums erwies sich der grosse Tumor als enorm vergrösserte Gallenblase, welche an 300 g Eiter, keine Steine enthielt. Die Gallenblase wurde in die Bauchwunde eingenäht und drainirt. Glatte Heilung. Lejars hält die Laparotomie zwecks Cholecystostomie für die Methode der Wahl: er zieht seinen Fall jedoch als Beweis dafür an, dass einmal auf lumbarem Wege vorgegangen diese Methode dann auch für die Cholecystostomie volle Berechtigung habe.

Delagénière (17) spricht sich auf Grund von 10 Operationen der verschiedensten Art an den Gallenwegen für die jedesmalige Ausführung der Cholecystotomie behufs temporärer Drainage der Gallenwege aus.

Baudouin (6) bespricht die Cholecystostomie und Cholecystotomie und die verschiedenen Varianten der geübten und beschriebenen Operationsmethoden.

Ueber Cholecystostomie s. a. bei Parker (58) Referat s. p. 729.

Digitized by Google

Campbell Grey (13). Cholecystostomie wegen Steinen. Ein im Choledochus sitzender Stein konnte mit dem Finger in den Darm gedrückt werden.

Delagénière (18) führte bei einer 40jährigen Frau zunächst eine Cholecystostomie aus. Es wurden dabei ca. 50 Steine entfernt. Weitere Kolikanfälle veranlassten ein weiteres Suchen nach Steinen. Es wurde ein im Ductus hepaticus festsitzender Stein zunächst mit dem durch das Foramen Winslowi eingeführten Finger nach vorn gedrückt, und sodann zertrümmert. Dieses wurde ausgeführt vermittelst einer Lister'schen Zange, welche durch eine Incision des Ductus cysticus in diesen eingeschoben wurde.

Briddon (8). Cholecystostomie bei Empyem der Gallenblase. Die Kulturen aus dem Eiter ergaben Staphylococcus pyogenes aureus.

Boudin (7) stellt einen durch Cholecystostomie geheilten Fall von Angiocholitis vor.

Es handelte sich um einen 65jährigen Kranken, der früher an Dysenterie gelitten hatte, neuerdings wieder Diarrhöen bekam und bei dauerndem intermittierendem Fieber immer kachektischer wurde. Schmerzen in Gegend der vergrösserten Leber. Im Zustande äusserster Kachexie wurde die Laparotomie gemacht. Es fand sich eine grosse, etwas harte Leber ohne Knotenbildung, ohne Abscesse. Die vergrösserte, eine klare Flüssigkeit enthaltende Gallenblase wurde geöffnet und eine Cystostomie angelegt. In dem Sekret, welches sich aus der Fistel entleerte, wurden Kolibacillen nachgewiesen. Patient erholte sich nach der Operation rapid und genas vollständig.

Diesen Fall von Boudin benützen Josserand und Adenot (37) zu einer Studie über die infektiöse Angiocholithis und deren Behandlung durch die Cholecystostomie, des Weiteren noch einige andere Fälle aus der französischen Litteratur heranziehend. Ihre Schlussfolgerungen sind: 1. Bei der schweren infektiösen Angiocholithis ohne Stein kann die Cholecystostomie, selbst in verzweifelten Fällen, durch eine Drainage der Gallenwege den Kranken Rettung bringen. 2. Zuerst soll man eine Probelaparatomie machen, und wenn das Fehlen von Steinen konstatirt ist, eine vorsichtige Massage der Blase und der grossen Gallengänge ausführen. 3. Sodann soll man die Gallenblase an die Bauchwand fixiren und wenn obige Massnahme fruchtlos gewesen, sekundär die Cholecystostomie ausführen. 4. Diese letztere Operation zur rechten Zeit ausgeführt ist gefahrlos und für den Kranken von durchgreifender Wirkung.

Schwartz (72). Ideale Cholecystotomie nach Entfernung eines grossen Solitärsteines. Er will „ideale" Cystotomie nur dann ausgeführt wissen, wenn die Durchgängigkeit der Gallengänge sicher ist und wenn eine zeitweilige Drainage zur Desinfektion der Gallenwege nicht nöthig ist, also nur in den relativ seltenen Fällen von reiner Gallensteinkrankheit.

Tilden Brown (11) stellte eine 30jährige Patientin vor, bei welcher er wegen Stein eine Cystotomie ausgeführt hatte. Bei der Operation fand sich eine Verhärtung des Pankreaskopfes, welche er für Carcinom hielt. Da sich Patientin nach der Operation erholte, ist er jetzt im Zweifel, ob der harte, fingerlange Knoten im Pankreas Krebs oder entzündliche Infiltration gewesen ist.

Swinford Edwards (74). Cholecystotomie. Ein im Cysticus steckender Stein wurde mit einer Zange zerkleinert, welche von dem Blasenschnitt aus eingeführt war, die Fragmente sodann mit einem kleinen Löffel entfernt. Der Blasenschnitt wurde zweireihig genäht. Glatte Heilung.

Le Conte (15). Cholecystotomie wegen Steinen. Gallenblase war geschrumpft, mit der Umgebung Verwachsung. Heilung nach 10 Tagen.

Ozenne (57) beobachtete bei einer 47jährigen Frau einer enormen Hydrops der Gallenblase, welcher die ganze rechte Bauchseite ausfüllte, verursacht durch eine steinige Verlegung des Cystikus. Operative Behandlung mit partieller Entfernung der Gallenblasenwand führte zur Heilung.

de Voogt (77). Verfasser experimentirte an grossen Hunden, exstirpirte ihnen die Gallenblase, um die Folgen kennen zu lernen, namentlich in wie fern eine neugebildete Gallenblase sich entwickelte. In diesem Punkt

Digitized by Google

stehen Oddi und Nasse einander gegenüber. de Voogt kommt zu den gleichen Folgerungen wie Oddi und fand, ausser dass die Exstirpation der Gallenblase keine dauernde Schädigung für den Organismus nach sich führt, dass am Cystikusstumpfe ein neues Receptaculum für die Galle sich bildet, welches im anatomischen Baue mit den Gallenblasen übereinstimmt. Er meint, die Folgen sollten auch beim Menschen zu erwarten sein. — Die beigefügten Figuren illustriren das Bestehen der neuen Gallenblasen recht deutlich.

Rotgans.

Sendler (70). Bei einer 38jährigen ikterischen Frau wurde eine Cholecystostomie ausgeführt, dabei aus der entzündlich veränderten, vergrösserten Gallenblase einige Steine entfernt. Gallengänge waren bei dieser Operation frei und persistirte eine Schleimfistel. 1¾ Jahr später erneute Laparotomie wegen wiedergekehrten Beschwerden, dabei Graviditas Mi. IV. Gallenblase ist jetzt geschrumpft, im Ductus cysticus kirschkerngrosser Stein. Um raschen und sicheren Erfolg zu erzielen, Exstirpation der Blasenwand und eines grossen Theiles des Ductus cysticus. Glatte Heilung.

Tschudy (76) führte wegen Cholelithiasis die Exstirpation der hydropischen Gallenblase aus in Rücksicht darauf, dass ein Stein im Fundus die Gallenblasenwand usurirt hatte, so dass er nur noch von der Serosa bedeckt war und ein anderer Stein fest im Cystikus eingekeilt war und nicht in das Blaseninnere zurückgeschoben werden konnte.

Jones (36) schlägt vor, um persistirende Gallenfistel nach Cholecystostomien zu vermeiden, von vorn herein die Wundränder der Gallenblase durch zweckmässig angebrachte Nähte so einzustülpen, dass Serosa an Serosa liegt. Wird dann später das eingeführte Drain entfernt, so werden die Serosaflächen schnell mit einander verkleben, wie ihn dies eine Reihe von Experimenten an Hunden gelehrt haben.

Auf Grund seiner günstigen Erfolge nach Cholecystogastrostomie bei Hunden schlägt Masse (48) diese Operation für Fälle von totalem Choledochus-Verschluss beim Menschen vor. Nach seinen Beobachtungen sind alle Modifikationen der Gastroenterostomie, die den Zweck haben, den Galleneinfluss in den Magen zu verhüten, überflüssig, da letzteres durchaus unbedenklich sei.

Cannac (14) behandelt ebenfalls in seiner Dissertation die Cholecystogastromie, welcher er unter allen Umständen den Vorzug giebt vor der Cholecystoenterostomie. Auf Grund einer Reihe von Experimenten an Hunden, kommt er zu dem Schluss, dass zur Herstellung der Anastomose am besten Röhren verwandt werden, im Gegensatz zur einfachen Nahtvereinigung oder der Vereinigung mit Hülfe von Senn'schen Platten oder Knöpfen nach Murphy und dergl. Als Tuben verwenden könne man das verschiedenste Material. Er giebt den Vorzug den von Dubourg (Bordeaux) angegebenen Kautschukröhren. Die von ihm empfohlene Operationsmethode ist kurz folgende: Sero-seröse hintere Naht, Eröffnung des Magens, hintere muko-muköse Naht, Implantirung der Tube, vordere muko-muköse und darauf folgende sero-seröse Naht. Schluss der Bauchwunde. Er führt zwei Fälle an, den einen von Wickhoff und Angelberger veröffentlichten, den zweiten von Terrier, deren Krankengeschichte er ausführlich wiedergiebt.

Quénu (65) führte eines chronischen Ikterus wegen, wobei eine Obliteration des Ductus cysticus konstatirt wurde, eine Anastomosenbildung zwischen Gallenblase und Magen mit vollem Erfolg aus.

Desgleichen empfiehlt Jaboulay (33) bei Verlegung des Ductus choledochus durch Geschwülste am Pankreaskopf das Anlegen einer Gallenblasenmagenfistel. Er führte die Operation bei einem 46jährigen Mann in sofern mit bestem Erfolg aus, als 8 Tage nach der Operation der schwere

Ikterus vollständig geschwunden war und im Uebrigen eine allgemeine Besserung eintrat.

Pierrot (61) berichtet im Anschluss an Dufourt's Vortrag über einen Fall von Vergrösserung der Gallenblase, wahrscheinlich Cholecystitis, welche sich nach ausgeführter Laparotomie ohne Incision entleerte, Steine wurden nicht gefühlt; deshalb die uneröffnete Blase wieder versenkt. Es trat Heilung ein, und empfiehlt Pierrot das Verfahren bei Abwesenheit von Steinen und entzündlichen Veränderungen im Gegensatz zur Cystostomie, da er eventuelle Gallenfisteln für nicht gleichgültig und oft schwer zu heilen hält.

Einen ähnlichen Fall erwähnt hierauf Rafin, in welchem er die entzündete und angewachsene Gallenblase nicht eröffnete, sondern durch Druck entleert und Heilung erzielt.

Naunyn (56). Die Rolle, welche die Cholecystitis und Cholangitis bei der Gallensteinkrankheit spielt, definirt Naunyn in folgenden Sätzen: 1. Die Cholecystitis und Cholangitis kann an und für sich Erscheinungen machen und gefährlich werden, indem sie zu mehr minder schwerer Allgemeininfektion führt, oder von der Wandung auf die Umgebung z. B. die Serosa der Gallenblase übergreift und hier zu entzündlichen Prozessen z. B. Peritonitis führte. 2. Beherrschen die Cholangitis und Cholecystitis in weiten Grenzen das grosse Gebiet der „irregulären Cholelithiasis" also jene Folgen der Gallenstein-Erkrankungen, die sich ansserhalb der Gallenwege abspielen im Gegensatz zu der regulären Cholelithiasis, die innerhalb der Gallenwege abläuft.

Richardson's (67) Aufmerksamkeit auf akute Entzündung der Gallenblase wurde durch Fälle wachgerufen, welche Darmverschluss oder Appendicitis vortäuschten. Nach seinen eigenen Erfahrungen und denjenigen des Massachusetts General Hospital in Boston sind derartige Erkankungen häufiger als Intussusception, Volvulus etc. Die akuten Infektionen der Gallenblase sind gefährliche Erkankungen und führen ohne Operation oft zu Gangrän-Perforation etc. Wenn es sich nicht um Typhus-Duodenalkatarrh etc. handelt, so sind wahrscheinlich meist Gallensteine direkt oder indirekt für die Entzündung verantwortlich. Doch sind unter den 10 von Richardson mitgetheilten Fällen 4, wo keine Steine gefunden wurden. Bei Anwesenheit von Gallensteinen finden sich meist auch Entzündungserscheinungen als verdickte Wände, Adhäsionen etc. Diese Veränderungen sind in der Regel die Pforten der Infektion. Wo sie fehlen, kann man über die Art der Infektion nur Vermuthungen hegen. Es ist dann schwer einzusehen, wie ein paar glatte Steinchen bei intakter Schleimhaut eine septische Infektion zu wege bringen können. Gallenblasen mit Steinen ohne Symptome sind vielleicht der Sitz eines dunklen Prozesses, welcher die Infektion begünstigt. Doch mag dem sein, wie ihm wolle, Infektionen finden auch ohne Steine statt. Wenn Steine fehlen und die Gallengänge gesund sind, hat die Infektion auf dem Blutwege die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. In den Fällen akuter Gallenblasenentzündung, welche Richardson beobachtete, waren die grossen Gallenwege, Duodenum, Magen und Leber nicht erkrankt. Da bei dieser Erkrankung immer eine Ueberdehnung der Gallenblase vorhanden ist, so hat dies vielleicht mit der Infektion zu thun, in sofern als die Cirkulation behindert und somit der Widerstand gegen eindringende Bakterien verringert ist. Wenn die Gallenblase durch normale Galle, Schleim oder entfärbte Galle ausgedehnt

ist, so ist sie durchscheinend und das Peritoneum unverändert. Wenn aber Sepsis vorhanden ist, so ist die Oberfläche opak, granulirt und rauh. Die Farbe der Gallenblase selbst ist verschieden. Der Inhalt ist dann meist dunkel gefärbt, purulent, puriform oder hämorrhagisch, übelriechend nur bei vollständiger Gangrän. In allen Fällen akuter Gallenblasenentzündnng, welche Richardson sah, war die Blase durch Adhäsionen, die sich leicht lösen liessen, mit den umgebenden Organen sicher verklebt. Ausser Bacterium coli commune hat man Typhusbacillen und Pneumonie-Diplokokken in der akut entzündeten Gallenblase gefunden bei im Uebrigen anscheinend gesunden Leuten. Zwei solcher Fälle sind auch unter den von Richardson berichteten. Die Symptome der Gallenblasenentzündung können diejenigen eines lokalen Abscesses in der Gallenblasengegend sein, aber auch verschiedene sonstige Erkrankungen vortäuschen, wie Darmverschluss Appendicitis, Pankreatitis, Magenperforation, Nierenentzündung etc. das früheste, wichtigste und gewöhnlichste Symptom ist der Schmerz, meist anfallsweise auftretend. Ikterus ist selten vorhanden. Die Temperatur ist nur mässig erhöht, der Puls selten über 100. Die obstruktiven Symptome ohne allgemeine Peritonitis sind schwer zu erklären. Vielleicht handelt es sich um den paralytischen Effekt der lokalen Entzündung auf die anliegende Colonschlinge. In drei von Richardson's Fällen deuteten die Symptome so sehr auf Appendicitis, dass die erste Incision dem entsprechend gemacht wurde. Die Operation wird in der Weise ausgeführt, dass die Blase gut freigelegt, reichlich mit Gaze umgeben, punktirt, möglichst entleert und dann frei geöffnet und drainirt wird. Ueber seine Resultate sagt Richardson: „In den meisten der Fälle, die ich operirt habe, ist Heilung eingetreten". — Aus den mitgetheilten Krankengeschichten ersieht man, dass in den Fällen, wo die Lokalisation des Leidens nicht möglich war, zweimal am ersten, einmal am zweiten und einmal am dritten Tage operirt wurde, es sich also um frühen Eingriff handelte. Fall 1, 2, 5 und 8. Zwei von diesen früh operirten starben. Die Diagnose wurde gemacht, nachdem zunächst in der Mittellinie oder über dem Appendix eingeschnitten war und mit dem Finger resp. der ganzen Hand nach dem Herd in der Bauchhöhle gesucht worden war.

Maass (Detroit).

Imhofer (35) beschreibt einen Fall von eitriger Cholecystitis, verbunden mit eiteriger Peritonitis, welche sich im Anschluss an einen Typhus entwickelt hatten. In dem bei der Operation gewonnenen Eiter wurden Typhusbacillen nachgewiesen.

E. S. Kanzel (38). 1½ Monat nach Ablauf eines leichten Abdominaltyphus musste Patientin, die schon 2 Jahre früher Gallenkoliken gehabt hatte, wegen beginnender Peritonitis cholecystomirt werden. Der eitrige Inhalt der Gallenblase enthielt Reinkultur von Typhusbacillen (Dr. Drosdewski) und zwei Steine. Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Zuber und Lereboullet (81) beschreiben eine Perforation der steinhaltigen Gallenblase, welche zu einer anfangs lokalisirten, später allgemeinen Peritonitis geführt hatte. Die Patientin, welche sich die Perforation vielleicht in Folge eines Faustschlags vor das Abdomen zugezogen hatte, starb trotz Operation. Die pathologisch-anatomischen Verhältnisse sowohl als auch der bakteriologische Befund des Eiters erinnerten durchaus an die Verhältnisse, wie sie bei Peritonitis in Folge Perforation des Wurmfortsatzes gefunden werden. Ausser einer Reihe verschiedener Bakterien wurden anaërobe Mikroorganismen auch verschiedener Art im Eiter nachgewiesen. Das Bacterium coli fehlte gänzlich.

Digitized by Google

Jensen (34) berichtet in seiner Dissertation nach voraufgeschickten Bemerkungen über die Gallensteinkrankheit im Allgemeinen über einen Fall, in dem ein Gallenstein seinen Entstehungsort, die Gallenblase verlassen hatte und sich bei der Obduktion im Bindegewebe zwischen Leber und Gallenblase vorfand. Der hanfkorngrosse Stein hatte offenbar durch einen Geschwürsprozess seinen Weg durch die Blase und nach dem Lebergewebe zu genommen und war hier in Bindegewebe eingehüllt. Sehr wahrscheinlich war zu dieser Zeit die Galle ohne niedere pathogene Mikrorganismen, sodass der Stein völlig aseptisch einheilen konnte und hinter ihm die Perforation vernarbte.

Brook (10). Fall von Cholelithiasis bei einer 48jährigen Frau, der komplizirt war, durch einen Abscess neben der Gallenblase gelegen, welche von dieser, der Leber, dem Colon und der vorderen Bauchwand begrenzt war. Der Abscess wurde durch Incision entleert, eine Kommunikation mit der Gallenblase, welche klare Galle und viele Steine enthielt, konnte nicht nachgewiesen werden. Cystostomie und Drainage des Abscesses. Heilung. Brook kann für die Entstehung des Abscesses keine bestimmte Erklärung geben.

Baudouin's (5) Arbeit über die Chirurgie des Ductus hepaticus ist eine verkürzte Wiedergabe desselben Kapitels in „les opérations nouvelles sur les voies biliares“ vom selben Verfasser. Instit. de Bibl. Paris 1897. (Ref. siehe Jahrg. III d. Berichtes p. 740). Er behandelt die Lithektomie de l'hepatique, die Hepatikotomie, Hepatikostomie und die Drainage der Hepatikus.

Baudouin (4) setzt die Reihe seiner Beschreibungen der Operationen an den Gallenwegen fort, mit einer kritischen Betrachtung der Fälle von Hepatikotomie, welche Cabot, Elliot und Kehr beschrieben haben. Als das Normalverfahren empfiehlt er das von Elliot geübte, d. h. Incision des Hepatikus auf den Stein und Anlegen der Nähte vor Entfernung des Steines, welcher während Anlegung der Naht die Stelle eines Tampons versieht, ferner die von Elliot geübte Lage des Patienten im umgekehrten Sinne zur Trendelenburgischen. Gegen Langenbuch, welcher Eingriffe am Hepatikus in Anbetracht der Nachbarschaft der Pfortader und Leberarterie als gefährlich bezeichnet, hält er unter gegebenen pathologisch-anatomischen Verhältnissen den Eingriff für verhältnissmässig leicht und ungefährlich.

Krause (42) demonstrirte einen 60 mm langen, 42 mm dicken, aus der Blase entfernten Gallenstein, welcher vermöge seiner Grösse einen derartigen Druck auf den Pylorus ausgeübt hatte, dass die Symptome eines chronischen Verschlusses eingetreten waren.

Einen grossen die Blase ausgefüllt habenden Stein zeigte ferner Reinhard (66). Derselbe sass mit seinem eigenthümlichen Fortsatz im Cystikus.

Pousson (64) entleerte operativ aus der Gallenblase einen mit Nierentumor verwechselten grossen Stein.

Ebenso demonstrirte Adenot (1) einen durch Cystostomie gewonnenen grossen Solitärstein, dessen Oberfläche ganz von Cholestearinkrystallen bedeckt war.

Cade (12). Fall von enormer Hydropsie der Gallenblase, dieselbe reichte bis zur Fossa iliaca, und enthielt 22 Steine.

Colligan Donald (20) führte eine Cholecystostomie aus bei einer sanduhrförmigen Gallenblase, deren oberer Theil sammt Hals er entfernte, das distale Ende einnähte.

Wendel (78) veröffentlicht einen interessanten Fall von „flottirender“ Gallenblase, kombinirt mit einer ausgesprochenen rechtsseitigen Wanderniere. Bei der Operation, der eine mehrjährige Beobachtung vorausging, fand sich die von Steinen angefüllte Gallenblase gestielt an dem verlängerten, um seine Achse vielfach gedrehten Ductus cysticus. Wendel amputirte den

Digitized by Google

Cystikus und vernähte ihn, fixirte zugleich die Wanderniere. Bemerkenswerth ist noch, dass diese ausgesprochene Torsion nicht zur Gangrän der Blase geführt hatte, dass keine nennenswerthen Beschwerden bestanden, bis Entzündungsprozesse an der Gallenblase sich eingestellt hatten.

In Page's (59) interessantem Fall war die Gallenblase eines 55jährigen Mannes durch einen Echinococcus ohne Tochterblasen ausgefüllt. Die Operation bestand in einer Cystostomie mit Entfernung des Echinococcus. Ein Stück des letzteren hatte sich wohl losgelöst und später den Ductus cysticus verlegt und gab am 11. Tage nach der Operation zu schweren Symptomen Veranlassung, konnte aber leicht entfernt werden. Darauf schnelle Heilung.

Mertens (50) theilt zwei Fälle von Einwanderung von Ascaris lumbricoides in das Gallensystem mit. Im ersten Falle fand die Einwanderung des Spulwurms sicher während des Lebens statt, im zweiten Falle wohl zweifellos post mortem.

Freund (27) berichtet über zwei Fälle von Unterleibstumoren, welche mit der Leber resp. Gallenblase breit verwachsen waren. Im ersten Falle handelte es sich um ein sehr grosses Kystadenoma ovarii, welches mit allen Bauchorganen und auch mit der Unterfläche der Leber so innig verwachsen war, dass die Blutung aus der Gallenblasenwand nicht zu stillen war, weshalb Freund sich zur Exstirpation der übrigens vergrösserten, mit Steinen gefüllten Blase entschloss. Glatter Verlauf. Der zweite Fall betraf ein grosses ödematöses Fibromyom des Uterus, welches durch eine breite, vermittelst acht dicker Venen vaskularisirte Adhäsion mit dem linken Leberlappen verwachsen war; eine Adhäsion, wie sie das grosse Netz oft mit Tumoren eingeht. Es bestand in diesem Falle eine hämorrhagische Diathese, ausserdem eine Nephritis, der Patientin einige Wochen nach der Operation erlag.

Es sei hier davon Erwähnung gethan, dass Florian (25) der Ansicht ist, dass man Cholelithiasis auf hydrotherapeutischem Wege mit Erfolg behandeln könne. Er beschreibt einen Fall, in welchem angeblich durch Anwendung des Wassers in verschiedenster Form und verschiedenster Temperatur Gallensteine abgegangen seien und die 29jährige Patientin definitiv geheilt sei.

9. Erkrankungen und Steine des Ductus choledochus.

1. Baudouin, Les opérations exceptionelles sur le cholédoque. Le Progrès médical 1898. Nr. 5 et 23.
2. Briddon, Choledochotomy. New York surgical society. Annals of surgery 1898. April.
3. Mc. Burney, Removal of biliary calculi by the duodenal Route. Transactions of the New York Surgery Society. Annals of Surgery 1898. October.
4. Chénieux, Sur la cholédochotomie. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
5. Dalziel, A large gall-stone removed from the common bile duct. Glasgow medical journal 1898. May.
6. Delagénière, Deux cas de cholédochotomie suivis de guérison. Considérations opératoires. Archives provinciales de Chirurgie. Nr. 8. 1er Août 1898.
7. Dixon, Choledochocystotomy. Annals of surgery 1898. February.
8. Haasler, Ueber Choledochotomie. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
9. Langenbuch, Ueber Operationen am Choledochus mit Krankenvorstellung. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 14.
10. — Ueber die Technik der Choledochotomie. Deutsche medizin. Wochenschrift 1898. Nr. 45.

Digitized by Google

11. Lejars, Des indications de l'intervention chirurgicale dans les ictères chroniques. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 6.
12. Michaux, Chirurgie de cholédoque. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 23.
13. Nasse, Demonstration eines Präparates (Leber, Pankreas etc.). Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 14.
14. Paulidès, Contribution à la chirurgie des calculs du canal cholédoque. Thèse de Lyon 1898.
15. Quénu, De la cholédocotomie sans sutures. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1898. Nr. 21.
16. Quénu, Ricard, Lejars, Observations de cholédocotomie. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1898. Nr. 22.
17. Robson, A series of cases of cholodochotomy, including three of duodenocholedochotomy. 66. meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Nov. 5.
18. Rose, Fall von Verstopfung des Ductus choledochus. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 27.
19. — Die Ausräumung der Gallenwege an Stelle der Exstirpation der Gallenblase und der Choledochotomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 49. Heft 6.
20. M. J. Rostowzew, Ein Fall von kolossaler cystenartiger Erweiterung des Ductus choledochus. Annalen der russischen Chirurgie 1898. Heft 6.
21. Routier, Calculs du cholédoque. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1898. Nr. 21.
22. Sanchez, Contribution à l'étude clinique des calculs du cholédoque; de la cholédochotomie. Thèse de Paris 1898.
23. Schütte, Ueber den Verschluss des Ductus choledochus durch Gallensteine. Dissert. Freiburg 1897.
24. Schwartz, Cholédocotomie pour angiocholite infectieuse. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1898. Nr. 21.
25. Thornton, Removal of a calculus from the common bile duct 2 inch. long and 3½ inch. in circumference without suturing the duct. The Lancet 1898. Oct. 22.
26. White, A case of gall-stones in the common duct causing simple infective cholangitis. The Lancet 1898. Dec 3.
27. Sinclair White, A case of successful removal of a gall-stone from the common bile duct through a wound in the duodenum. British medical journal 1898. May 7.

Ueber Operationen am Choledochus siehe auch die Referate in Abth. 8 von Fenger, Kehr, Loebker, Kupfernagel und Petersen.

Lejars (11) giebt einen Ueberblick über die chirurgischen Eingriffe beim chronischen Ikterus. Dieser beruht stets auf einem Verschluss des Choledochus und zwar entweder in Folge von Steinen oder in Folge von Verlegung durch Geschwülste, in der Regel Carcinome. Was den steinigen Verschluss des Choledochus anlangt, so sei stets ein chirurgischer Eingriff indizirt. Verf. führt einige von ihm operirte, beweisende Fälle an, beruft sich im Uebrigen auf Jourdan und Kehr. Wenn auch kleine Steine auf natürlichem Wege abgehen können, so soll man doch unter keinen Umständen so lange warten, bis zu schwere Erscheinungen eingetreten sind, sondern bei Zeiten operiren. Bezüglich der Technik sei erwähnt, dass Lejars die Naht der gesetzten Choledochusincision verwirft. Kurz werden erwähnt die Verschlüsse, die bedingt sind durch einen Echinococcus an der Unterfläche der Leber (ein diesbezüglicher Fall wird mitgetheilt); ferner diejenigen, die durch Abknickung in der Regel entzündlicher Adhäsionen bedingt sind. Bei der Verlegung des Choledochus durch Carcinom tritt Lejars in zweifelhaften Fällen für die Probelaparotomie ein, er redet sehr warm der Cholecystenterostomie das Wort.

Baudouin (1) beschreibt hier die verschiedenen am Choledochus ausgeführten Operationen und zwar zunächst: 1. das Zurückschieben von Steinen aus dem Choledochus, 2. die „Lithectomie cholédochienne", 3. Choledocholithotripsie,

Digitized by Google

unter ausführlicher Wiedergabe der von den verschiedenen Autoren mitgetheilten Fälle.

Rose (18, 19). In 2 Fällen gelang es Verf. Choledochussteine nach der Blase zurückzuschieben, und so von einem Gallenblasenschnitt aus dem Cystikus und Choledochus auszuräumen. Diese beiden Fälle sind Gegenstand eines Vortrages und bilden die Grundlage der anderen vorliegenden Arbeit. Die von ihm geübte Methode besteht darin, dass er nach Eröffnung der Gallenblase im Fundus von einem Assistenten den Rippenrand und Leberrand nach vorn (d. h. beim Liegenden in die Höhe) ziehen lässt, selbst zu gleicher Zeit den Zeigefinger in das Foramen Winslowii einführte und das Lig. hepato duodenale empordrängt, sodass der Choledochus deutlich sichtbar und fühlbar wird. Mit Hülfe von „Kratzern", die er von der Gallenblasenöffnung aus einführte und Andrängung der Steine mit den Fingern von unten räumte er die Gallenwege aus. In der Hauptsache richten sich seine Ausführungen gegen Langenbuch's Forderung der Verallgemeinerung der Gallensteinexstirpation und gegen die Choledochotomie. Nach seiner Ansicht kann man in geeigneten, d. h. nicht zu alten Fällen ohne Zertrümmerung der Steine und ohne Choledochotomie Choledochussteine auf diese Weise ausräumen.

Dixon (7) berichtet über einen Fall von Choledochusverschluss durch Steine, bei einer 42jährigen Frau, welche auf dem Aeussersten angekommen, sich operiren liess. Entfernung der Steine durch Oeffnung der Gallenblase, welche bis in den Choledochus fortgeführt wurde; der im Choledochus sitzende Stein wurde nach Einführung eines Fingers in das Foramen Winslowii hinaufgedrückt. Nachdem durch Sondirung die völlige Durchgängigkeit der Gänge festgestellt war, wurde die Incision vernäht. Heilung.

M. B. Rostowzew (20). Die 13jährige Patientin litt seit 3 Jahren an grossem Leibe, der Tumor wurde für einen Leberechinococcus gehalten und von Dr. G. Ziedler operirt. Der Tumor enthielt ca. 2 Liter einer bräunlich-grünen Flüssigkeit. Die schwache Kranke starb am nächsten Morgen. Der Tumor wurde durch den cystisch erweiterten Ductus choledochus gebildet. Die Entstehung der Dilatation erklärte Verf. durch Klappenbildung beim Uebergang in das Duodenum, zeitweilig passirte ein Theil der Galle.

G. Tiling (St. Petersburg).

Nasse (13) demonstrirte die Präparate von einer 53jährigen Frau, bei welcher er wegen wahrscheinlichen Verschlusses des Ductus choledochus in Folge eines Tumors eine Cystotomie ausführte. Er nimmt an, dass es sich gehandelt habe um einen partiellen Verschluss des Ductus choledochus durch einen Tumor, ausgehend von Pankreas mit einer Erweiterung des ganzen Gallengangsystems.

Paulidès (14) handelt in seiner Dissertation über die steinige Verlegung des Choledochus und deren Operation. Er kommt zu dem Schluss, dass die Gegenwart eines Ikterus, welcher länger als 3 Monate besteht, bei Gegenwart der sonstigen Symptome des steinigen Choledochus-Verschlusses zu einem chirurgischen Eingreifen zwingt, wenn eine vorausgeschickte medikamentöse Behandlung ohne Erfolg geblieben ist. Hat man nach Ausführung der Laparotomie den Stein im Ductus festgestellt, so soll man die Choledochotomie ausführen. Bei gleichzeitiger Anwesenheit von Steinen in der Gallenblase, deren Wände brüchig, resp. ulcerös sind, oder bei Undurchgängigkeit des Ductus cysticus, soll man gleichzeitig die Gallenblase exstirpiren. Ist der Zustand des Kranken ein sehr schlechter, so soll man zunächst nur eine Gallenfistel anlegen, um später auf die Choledochotomie zurückzukommen. Liegt keine steinige Choledochusverlegung vor, so soll man die Cystoenterostomie ausführen, da eine Gallenblasendarmfistel in diesen an und für sich verzweifelten Fällen dem Kranken weit weniger Beschwerden macht als eine persistirende äussere Gallenfistel. Paulidès verwirft die Naht des Choledochus, da eine Abkürzung der Operation eine conditio sine qua non und empfiehlt

Digitized by Google

die Drainage der Leberunterfläche nach Mikulicz. Ausser einer Reihe aus der Litteratur zusammengestellter Fälle theilt er zwei, noch nicht veröffentlichte, von Jaboulay operirte Choledochotomien, wegen Steinen, ohne Naht mit.

Gleichfalls mit der Choledochotomie befasst sich die Dissertation von Sanchez (22), in welcher in sehr ausführlicher Weise der Choledochusverschluss durch Steine abgehandelt wird. Verf. empfiehlt nach Feststellung eines steinigen Verschlusses Incision des Choledochus ohne darauf folgende Naht, jedoch mit Drainage und gegebenen Falles gleichzeitiger Ausführung der Cholecystostomie. Am Schluss der Arbeit werden 31 Fälle grösstentheils aus der Litteratur gesammelt, mitgetheilt, darunter vier noch nicht veröffentlichte, operirt von Duplay, Schwartz und Delagénière.

Schütte (23) bespricht in seiner Dissertation den heutigen Stand der Frage des Choledochusverschlusses. Veranlassung gab ihm eine eigene Beobachtung, operirt von Rotgans (Amsterdam) Choledochotomie. Es war ein typischer Fall. Als Grund des Verschlusses fanden sich zwei Steine im Ductus. Die Choledochuswunde wurde vernäht, ebenso die vorher geöffnete kleine Gallenblase, welche kein Konkrement enthalten hatte. Drainage vermittelst Gazestreifen, Verschluss der Bauchwunde. Schütte fasst das Ergebniss seiner Betrachtungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Diagnose der Gallensteinkrankheit ist in vielen Hinsichten unsicher und es lässt sich die Art des Choledochusverschlusses nicht mit absoluter Gewissheit am Krankenbett feststellen;

2. die chirurgische Behandlung der Cholelithiasis hat ihre entschiedene Berechtigung;

3. aus der Anamnese lässt sich bisweilen die Indikation, ob interne oder chirurgische Therapie, näher begründen;

4. die Choledochotomie soll vor allen anderen Operationen bevorzugt werden; in Fällen von chronischem lithogenem Verschluss des Ductus communis, weil sie die normale anatomische Disposition der Organe nicht verändert und immer günstigere Resultate aufweist;

5. die Tamponade der Bauchhöhle nach Choledochotomie soll man nicht unterlassen, es sei denn, dass eine Gallenblasenfistel angelegt wird. Eine ziemlich vollständige Litteraturangabe beschliesst die Arbeit.

Robson (17). Sein Artikel beschäftigt sich nach einer Uebersicht über die jetzt üblichen Operationsmethoden der Gallensteinkrankheit in der Hauptsache mit der Technik der Choledochotomie und der Duodenocholedochotomie, wie sie Verf. übt. Er theilt in tabellarischer Uebersicht die Krankengeschichten von acht Choledochotomien und drei Duodenocholedochotomien, welche ihm die Grundlage zu seiner Arbeit gaben, mit. Es sind hierunter 10 Heilungen und ein Todesfall. Da in allen, für diese Operationen geeigneten Fällen, lange Gelbsucht besteht und deshalb die Gefahr der Blutung eine nicht geringe ist, so empfiehlt Robson, um letzterer vorzubeugen, fünf Tage vor der Operation dreimal täglich eine halbe Drachme Calciumchlorid und 24—48 Stunden nach der Operation dreimal täglich ein Nährklystier. Was die Technik anlangt, so zieht Verf. einen schiefen, parallel dem Leberrand verlaufenden Schnitt der Längsincision vor. Ein Sandsack unter die Lendengegend gelegt, bringt den Ductus der Oberfläche näher. Unbedingt nöthig ist es, den Ductus genau auf Steine abzusuchen und nichts zurück zu lassen. Am sichersten ist die Absuchung des Ductus mit Daumen und Zeigefinger und die Einführung des Fingers in den wohl stets erweiterten Gang.

Kein sicheres Urtheil könne man durch die von Fenger angegebene Metallsonde gewinnen. Es folgt Naht des Ductus, Gummidrain, Drainage der Gallenblase durch Cystotomie.

Wenn Steine im Duodenalende des Ductus sich befinden, so ist es besser vom Duodenum aus vorzugehen. Die Operation ist einfacher als man glaubt. Er fasst das Ende des Choledochus einschliesslich Duodenum zwischen linken Zeigefinger und Daumen, schneidet die vordere Wand des Darmes ein und bringt sich so die hintere Darmwand mit der Papille zu Gesicht. In zwei Fällen legte er den Ductus von der Papille aus frei. Im dritten Fall schnitt er durch die hintere Duodenalwand direkt auf den Stein ein. In allen drei Fällen blutete es gar nicht, das Duodenum wurde zweimal vertikal und einmal horizontal durchschnitten und mit fortlaufender Katgutnaht für die Mucosa und fortlaufender Seidennaht für die Serosa geschlossen. Keine Drainage. In allen drei Fällen Heilung.

Langenbuch (9) theilt drei Fälle von Verschluss des Choledochus durch Steine mit. Im ersten Falle sass der Stein bereits im Duodenum; im dritten Fall sass der Stein gleichfalls in der Darmwand. Beide wurden durch Incision des Darmes entfernt. Langenbuch empfiehlt, um dem Choledochus beizukommen, einen Querschnitt zwischen Schwertfortsatz und Nabel etwas nach links von der Mitte. Nach Anlegung dieses Schnittes sei es empfehlenswerth, den Ductus choledochus mit zwei Fingern zu fassen und stumpf herauszupräpariren, um ihn somit leicht vor die Bauchwunde zu ziehen. Langenbuch hält es nicht für vortheilhaft zu nähen, sondern ein mit Jodoformgaze umpacktes Drain einzuführen. Nach Langenbuch's Ansicht ist es eine Komplikation, die Gallenblase zu incidiren, da sie in den meisten Fällen ohnehin geschrumpft ist. Mit dem erwähnten Querschnitt können die erwähnten Operationen geradezu extraabdominal vorgenommen werden.

Langenbuch (10) stellt als den schwierigsten Theil einer Choledochotomie die Freilegung des Ductus hin. Die beiden Wege, auf denen man zum Choledochus gelangen kann, sind entweder entlang der Gallenblase, Cystikus zum Choledochus, andererseits vom Pylorusstheil des Magens und Duodenums aus. Der erste — hepatische — Weg setzt das Fehlen von Verwachsungen voraus, er besteht in der Freilegung und weiteren Verfolgung des Cystikus zum Choledochus hin. Um diesen vermittelst des Cystikus hervorzuziehen, wird letzterer nach stumpfer Durchtrennung von dessen Mesoplatten angeschlungen und nach oben gespannt, wonach der Choledochus hervortritt. Langenbuch zieht aber grundsätzlich den zweiten Weg, den pylorischen, vor, sobald Verwachsungen da sind, oder das Foramen Winslowii verlegt ist. Uebt man am Pylorustheil des Magens einen sanften aber stetigen Zug und löst zugleich den oberen horizontalen Duodenaltheil aus seinen peritonealen Verbindungen, kann man die Pars descendens duodeni immer mehr ans Tageslicht bringen, zumal wenn auch hier der stumpf präparirende Finger auf der Hinterseite nachhilft. Nach genügender stumpfer Präparation lassen sich Duodenum und Pankreas nach vorn und unten umklappen, der Ductus liegt frei und kann bis vor die Bauchhöhle gezogen werden. Für diese Operation wählt Langenbuch einen quer verlaufenden Bauchschnitt zwischen Nabel und Schwertfortsatz der unteren Lebergrenze entsprechend. Findet sich, dass der Stein im interstitialen Theil des Ganges liegt, dann wird das Duodenum an der Vorderseite eröffnet, nach Incision auf den Stein, dieser herausgedrückt und der Darm wieder geschlossen. Im Uebrigen wird

Digitized by Google

der Stein nach gehöriger Längsincision entfernt; eventuell wenn er bei den Entfernungsversuchen in den Hepatikus schlüpft, muss man ihn mit Zange oder Löffel holen. Die Choledochuswunde näht Langenbuch nicht, ein gehörig dickes Drainrohr, mit Jodoformgaze umpackt, wird in den Hepatikus geleitet, im Uebrigen zur sonst vernähten Bauchwunde hinausgeführt und sammt Tampon am vierten Tage entfernt. Bei zurückgeschlüpften, also nicht extrahirbar gewesenen Steinen wird das reichlich umpackte Drainrohr auf die offen gelassene Choledochuswunde geführt; es steht dann zu hoffen, dass der Stein nachträglich durch den Gallenstrom durch die Wunde, die möglichst lang angelegt sein muss, hinausgeschwemmt wird. Langenbuch theilt die Krankengeschichten von drei Fällen mit.

In der diesem Vortrag folgenden Diskussion (9) wurde in der Hauptsache gegen das Offenlassen des Choledochus gesprochen. Kocher, Israel, Lindner ziehen die Naht vor.

Haasler (8) berichtet über die Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege in der Hallenser chirurgischen Klinik während der Jahre 1890—1898, unter besonderer Berücksichtigung der Operationen am Ductus choledochus. Unter 70 Fällen fanden sich 18mal Steine im Choledochus. Am frei verlaufenden Theile des Ganges wurde 12 mal die Choledochotomie ausgeführt. In drei Fällen musste die retroduodenale Choledochotomie geübt werden. Dreimal hatte sich der Stein in dem papillären Endstück des Ganges festgesetzt, er konnte zweimal ins Duodenum gedrückt werden, nur einmal war die intraduodenale Operation nothwendig. Von den sämmtlichen Fällen sind zwei gestorben. In einem fanden sich schwere eiterige Cholangitis und Leberabscesse, der andere starb an cholämischer Nachblutung. Haasler ist nicht der Ansicht, dass in jedem Fall von Choledochotomie gleichzeitig eine Cystostomie anzulegen sei. Bei nicht entzündeten Gallenwegen erfolgt primäre Vernähung und Versenkung. Für die übersichtliche Freilegung des Operationsfeldes ist die Schnittfläche parallel dem Rippenrande zu empfehlen.

Quénu (15) theilt im Anschluss an seine Mittheilungen vom Dezember 1897 (Ref. siehe III. Jahrgang dieses Berichtes, pag. 748) zwei Fälle von Choledochotomie ohne Naht mit, die trotz der schlechten Bedingungen vor der Operation in Heilung übergingen, und tritt sehr energisch für die Drainage des nicht genähten Choledochus ein, um der wohl stets infizirten Galle einen zeitweiliger Ausfluss nach aussen zu verschaffen.

Routier (21) berichtet gleichfalls über zwei Choledochusobstruktionen durch Steine, deren einen er vermittelst Choledochotomie ohne Naht zur Heilung brachte. In diesem Fall war die Gallenblase geschrumpft. In dem zweiten Fall wurde Routier durch die erweiterte und verdickte Gallenblase verleitet, zwei in der Gegend des Pankreaskopfes gefühlte knotige Verdickungen für Krebsknoten zu halten. Er liess deshalb die Operation unvollendet. Bei der Autopsie des bald darauf gestorbenen Patienten erwiesen sich die Knoten als Choledochussteine. Routier führt diesen Fall besonders als gegen das Courvoisier'sche Gesetz entsprechend, an.

Schwartz (24) stellte einen Kranken vor, bei dem er wegen infektiöser Angiocholitis eine Choledochotomie ausgeführt hatte. Ein im Choledochus sitzender grosser Stein wurde zerdrückt nach Einschnitt in den Ductus und die Fragmente herausgedrückt. Der Ductus wurde nicht genäht, auf die Wunde ein Drain eingeführt. Die Gallenblase fehlte in diesem Fall vollständig.

Einen ähnlichen Fall wie Schwartz berichtet Ricard (16) auch hier war die Gallenblase klein wie eine Erbse. Es war zwei Jahre vorher eine Cystotomie und Choledochotomie ausgeführt. Neun Kolikanfälle mit Fieber erforderten einen 2. Eingriff, wobei

Digitized by Google

die kleine geschrumpfte Blase konstatirt wurde. Profuse Blutungen aus Verwachsungen etc. zwangen Ricard die Operation zu unterbrechen.

Ferner berichtet Lejars (16) über eine Choledochus-Obstruktion bei einer 35jährigen Frau. Es gelang ihm den im mittleren Theile des Choledochus festsitzenden grossen Stein von einer Cystikotomie aus herauszudrücken und zu entfernen. Cystikuswunde wurde vernäht, die zuvor incidirte, kleine Steine enthaltende Gallenblase wurde eingenäht und drainirt. Heilung.

Michaux (12). In der Fortsetzung der Diskussion tritt Michaux gegen Quénu sehr energisch für die Naht des Choledochus ein. Im 4 Fällen hat er so operirt (einmal 16 Nähte angelegt und darüber noch eine zweite Naht). Von diesen 4 heilten 3 ohne jede Fistel, im 4. Falle 14 Tage Gallensekretion. Der eine Fall wird ausführlich mitgetheilt.

Thornston (25) führte bei einem 58jährigen Australier eine Choledochotomie aus und entfernte, nachdem ein Zurückdrücken ohne Erfolg blieb, einen grossen Stein nach Anlegung eines 1½ Zoll grossen Längseinschnittes. Der Schnitt in den Ductus wurde nicht genäht. Drainrohr. Die zuvor eröffnete Gallenblase wurde vernäht und an die Bauchwunde befestigt. Am 7. Tage Drain entfernt. Heilung.

Chénieux (4) entfernte durch Choledochotomie einen grossen Stein. Er nähte die Choledochuswunde. Nach fünf Tagen Gallenfistel, später definitive Heilung.

Delagénière (6) theilt zwei geheilte Fälle von Choledochotomie mit. Der erste, verbunden mit einer idealen Cystotomie. Hier nähte er, um eine Stenose des Ductus zu vermeiden, die Längsincision transversal mit doppelter Nahtreihe. Im zweiten Fall führte er zugleich eine Cysticocholecystotomie aus. Delagénière tritt in allen Fällen für die Drainage der Gallenwege als eines Sicherheitsventiles ein und empfiehlt in allen Fällen der Choledochotomie die Naht in Sonderheit die quere Vernähung des gemachten Längsschnittes in den Ductus.

Briddon (2) führte bei einer 35jährigen Frau die alle Symptome eines Choledochusverschlusses hatte, zuerst die Cystotomie und in derselben Sitzung die Choledochotomie aus, nähte nach Entfernung der Steine beider Wunden und ebenso die Bauchwunde ohne Drainage. Glatte Heilung.

Desgleichen führte Dalziel (5) bei einer 52jährigen Frau eine Choledochotomie aus. Der grosse Stein sass im unteren Ende des sehr erweiterten Ductus, etwas hinter dem Duodenum. Er konnte nach oben gedrückt und durch einen längsseitigen Schnitt entfernt werden. Naht der Choledochuswunde, keine Drainage. Schluss der Bauchwunde. Heilung.

Mc. Burney (3) stellte einen geheilten Fall von Choledochotomie, wegen Stein ausgeführt durch das Duodenum hindurch, vor.

Es handelte sich um eine 44jährige Frau, bei der die Diagnose auf Choledochusverschluss gestellt war, zweifelhaft sein lassend, ob derselbe durch Stein oder Neubildung bedingt sei. Bei der Operation fand sich die Leber vergrössert, zahlreiche Verwachsungen zwischen Duodenum und der vergrösserten Gallenblase. Im Choledochus ein harter Körper, der sich durch das Duodenum hindurch fühlen liess. Freilegung des Choledochus wegen Verwachsung nicht möglich, deshalb vertikaler Einschnitt in die vordere Duodenalwand. Das Orificium des Ductus lag genau dem Einschnitt gegenüber an der hinteren Wand des absteigenden Duodenalteiles. Die in den Ductus eingeführte Sonde traf auf den Stein. Das Orificium wurde mit dem Messer etwas erweitert. Der Stein mit dem Finger ins Duodenum gedrückt. Naht der vorderen Duodenalwunde. Schluss der Bauchwunde ohne Drainage.

Burney empfiehlt diese Methode als verhältnissmässig ungefährlich im Vergleich zu einem direkten Eingehen auf den Ductus choledochus. Wenn auch in den obersten zwei Drittel der Weg durch die Wand des Ductus nicht schwer ist, so ist doch die Naht schwierig, besonders wenn die Ductuswände dünn sind. Dann ist auch die Behandlung nicht ungefährlich wegen der nöthigen Drainage. Sitzt der Stein im untersten Ende des Ductus, so ist seine Entfernung ohne Oeffnen des Darmes schwer und gefährlich. Die vordere Wand des Duodenums ist auch viel leichter zu nähen als die des Ductus, zudem heilen Darmwunden besser. Burney räth so vorzugehen nicht nur für das untere Ende des Ductus, sondern für seine ganze Länge,

Digitized by Google

da die Oeffnung desselben vom Darm aus leicht zu erweitern ist, man auch von hier bequem sondiren kann und sicherer ist, keine Fragmente zurückzulassen.

Sinclair White (27) entfernte aus dem Endpunkt des Choledochus einen daselbst sitzenden fest eingekeilten Stein, vermittelst eines durch das Duodenum geführten transversalen Schnittes, welchen letzteren er nachher nach der Methode von Dupuytren vernähte. Er schloss die Bauchwunde und liess einen Gazestreifen auf die Duodenalwunde geführt, zurück. Glatte Heilung. Wenn auch der transversale Schnitt der Richtung der Gefässe entspricht, so giebt es White zu, dass er in Zukunft longitudinal schneiden würde, weil im zweiten Theil des Duodenums das Peritoneum nur die Vorderfläche desselben bekleidet und deshalb der exakte Verschluss einer transversalen Wunde bedeutend schwieriger ist, als der einer longitudinalen.

White (26) spricht sich im Anschluss an die Vorstellung eines spontan geheilten Falles von Coledochusobstruktion gegen die Operation aus. In seinem Falle handelte es sich um eine 30jährige Frau, bei welcher er seine Diagnose auf steinige Verlagerung des Ductus choledochus und eine infektiöse Cholangitis gestellt hatte. Nach Abgang einer Anzahl von Steinen per rectum trat Heilung ein. White stellt Betrachtungen an über die Ursachen der Gelbsucht, Vorkommen und Häufigkeit der Steine, über die Koliken, Temperatursteigerung im Kolikanfall, ferner über die Entstehung der Cholangitis in Folge von Steinen und des gleichzeitigen Vorkommens von Choledochusstein und Cholangitis. Nach seiner Ansicht giebt die Perforation des Steines ins Duodenum meist einen günstigeren Ausgang als die Operation, die immer unsicher und gefährlich sei.

10. Gallenstein-Ileus.

1. Mc. Ardle, The surgery of the gall bladder. Medical Press 1898. Dec. 21.
2. *Brunke, Ueber Darmverschluss durch Gallensteine. Diss. Kiel 1898.
3. Krause, Ungewöhnlich grosser Gallenstein — chronische Pylorusverengerung. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 6.
4. Melzer, Ueber Darmverschluss durch Gallensteine. Diss. Marburg 1898.
5. John Prentiss Lord, Intestinal obstruction from Gallstones with report of a case. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. Oct. 22.
6. Wegele, Zur Diagnose der durch Cholelithiasis bedingten Duodenalstenose. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 16.
7. Winstan, A case of intestinal obstruction from the impaction of a gallstone resultig in death. British medical journal 1898. Nov. 12.

Melzer (4). Anschliessend an die Mittheilung von 2 Fällen von Darmverschluss durch Gallensteine, welche beide trotz Laparotomie (Küster) starben (in beiden Fällen sass der grosse Stein im Dünndarm), stellt Melzer 191 aus der Litteratur gesammelte Fälle zusammen und zwar 73 Fälle, in welchen Abgang von Steinen per anum nach vorausgegangenem Darmverschluss beobachtet war; 3 Fälle von Pylorusstenose durch Gallenstein (alle 3 bei Obduktion festgestellt). 98 Fälle von Dünndarmverschluss durch Gallensteine. Hiervon ist bei 9 eine genaue Angabe nicht vorhanden, 3 betreffen das Duodenum, 24 das Jejunum, 62 das Ileum. Ferner 9 Fälle von Dickdarmverschluss und endlich 8 Fälle von Verschluss des Darmes ohne nähere Ortsangabe. Nach einer allgemeinen Betrachtung über Darmverschluss verwerthet Melzer obige 191 Fälle zur Besprechung der Vorerscheinungen,

Krankheitsdauer und Ausgang, Zahl und Beschaffenheit der Gallensteine, des Ortes der Einklemmung (die Prädilektionsstelle für die Einklemmung ist das untere Ileum — 43 mal —) der Wege der wandernden Steine, um schliesslich auf Diagnose, Prognose und Behandlung einzugehen. In 105 Fällen trat Tod ein. Von 46 Kranken, die einer Operation unterzogen wurden, genasen 11.

Wegele (6) berichtet über einen Fall von Duodenalstenose, bedingt durch einen grossen Gallenstein, welcher die Gallenblase perforirt hatte und in das Duodenum hineinragte. Bei der von Schede ausgeführten Operation wurde die Gallenblase exstirpirt, das perforirte Stück des Duodenums sammt dem Pylorus, bis zu welchem sich Narbenstränge hinzogen, nach Billrot resezirt. Patient starb 48 Stunden p. op. Wegele möchte die Gallenkranken in einem Stadium zur Operation gebracht wissen, in welchen sie den mit dem Eingriff verbundenen Gefahren noch gewachsen erscheinen.

Mc. Ardle (1) operirte eine 56jähr. Frau wegen Darmverlegung durch einen Gallenstein. Der Stein sass 16 Zoll über der Ileocöcalklappe, hatte den Darm ganz verlegt, sodass es zum Ileus gekommen war. Er führte die Enterolithotomie mit glattem Erfolg aus.

Des Ferneren berichtet er über eine 51jährige Frau, die gleichfalls unter Ileuserscheinungen erkrankte und woselbst die grosse, mit Steinen gefüllte Gallenblase rund um das Colon transversum angewachsen war, welch' letzteres der Grund zu der Darmverlegung gewesen war.

Krause (3) entfernte einer 63jährigen Frau einen hühnereigrossen Gallenstein aus der Gallenblase, die stark vergrössert und bedeutend verlagert war mit Herunterziehung der Leber. Der Stein hatte auf den Pylorus gedrückt und zu allen Symptomen einer chronischen Pylorusverengerung geführt. Cholecystotomie und Versenkung der Blase.

Winstan (7) beobachtete bei einem 54jährigen Mann eine Darmobstruktion, welche durch einen, einen Zoll im Durchmesser habenden Gallenstein veranlasst war. Patient war im Kollaps aufgekommen und nicht operirt. Der Gallenstein lag in einer harten Fäkalmasse eingebettet, 6 Zoll über der Ileocöcalklappe. Der Zwölffingerdarm war an die Leber fixirt und war durch eine für den kleinen Finger durchgängige Oeffnung mit der Gallenblase verbunden.

11. Subphrenische Abscesse und Echinokokken.

1. *Finkelstein, Zur Pathologie und Therapie der subdiaphragmatischen Abscesse. Diss. St. Petersburg 1897.
2. Gerster, Subphrenic Abscess and Pyopneumothorax with double Pneumonia. New York Surgical Society. Annals of surgery 1898. May.
3. — A case of subphrenic liver abscess; transpleural drainage; pyaemia; recovery. New York surgical society. Annals of surgery 1898. May.
4. Muselier, Un cas d'abcès gazeux sous-phrénique. Gazette médicale de Paris 1898. Nr. 8.
5. Rosain, Contribution à l'étude des abcès gazeux sous-diaphragmatiques. Thèse de Paris 1898.
6. Cecil Rosanquet, Two cases of subphrenic abscess opening into the lung. British medical journal 1898. March 12.
7. N. W. Parioski, Zur Kasuistik des subdiaphragmatischen Echinococcus und zur Frage über die Technik der Eröffnung des subdiaphragmatischen Raumes. Chirurgia 1898. p. 411.
8. G. J. Wolynzew, Ein Fall von Echinococcus der Leber und konsekutivem subphrenischem Abscess. Chirurgia 1898. Januar.

Rosain (5) beschäftigt sich in seiner Dissertation mit subphrenischen gashaltigen Abscessen. Er theilt eine Reihe einschlägiger Fälle mit

und kommt zu dem Schluss, dass die in Frage stehenden Abscesse nicht so selten sind, als man gewöhnlich glaubt. Mangels eines sicheren pathognomonischen Zeichens ist es angezeigt, die Explorativpunktion und auch die Röntgoskopie zu Hülfe zu nehmen. Ist der Abscess einmal festgestellt, dann giebt es kein Hülfsmittel als die möglichst schnelle Entleerung durch die Incision, je nach der Lage des Abscesses auf transpleuralem Wege, oder durch die Laparotomie. Verf. bemerkt noch, dass die in jüngster Zeit besser erkannte und besser behandelte Appendicitis mit der Zeit eine geringere Rolle in der Aetiologie der subphrenischen Abscesse spielen wird.

Gerster (2) stellte eine Frau vor, welche in schwer septischem Zustand zur Operation kam wegen eines Pyopneumothorax, herrührend von einem, nach der Brust durchgebrochenen, subphrenischen Abscesse. Eine weitere Komplikation bestand in der Perforation in einem Bronchus. Es wurden sowohl die subphrenische Abscesshöhle, als auch das Empyem incidirt und drainirt. Trotzdem eine doppelte Lungenentzündung hinzu kam, genas die Frau.

Gerster (3) operirte einen weiteren subphrenischen Abscess, ausgehend von einem Leberabscess, auf transpleuralem Wege nach Resektion der 8. und 9. Rippe und Vereinigung der kostalen mit der diaphragmatischen Pleura nebst Incision des Zwerchfells. Obwohl der pyämische Patient noch eine Reihe weiterer schwerer Eiterungen überstand, genas er schliesslich.

Muselier (4) berichtet über einen gashaltigen subphrenischen Abscess der linken Seite, wahrscheinlich entstanden im Anschluss an ein perforirtes Magengeschwür bei einem 26jährigen Mädchen. Die anfangs unklaren Symptome klärten sich in ca. neun Tagen. Die Heilung erfolgte prompt nach einem medianen Einschnitt oberhalb des Nabels. Der Abscess war begrenzt von Leber, Magen und Zwerchfell.

Rosanquet (6). Zwei Fälle von subphrenischem Abscess. 1. 10jähriger Knabe, unbestimmte Genese, Perforation nach der Lunge, Spontanheilung. 2. 48jährige Frau, welche die Symptome von Magengeschwüren darbot, ging an profusem Bluten per os et anum zu Grunde. Bei der Obduktion fand sich neben einem veralteten Magengeschwür eine Perforation des Duodenums, welche zu einer universellen Peritonitis geführt hatte. Ferner in der linken Zwerchfellhälfte eine handtellergrosse Perforation. Die Lunge war mit dem Zwerchfell verwachsen, im unteren Lungenlappen ein orangegrosser Abscess.

N. W. Parioski (7). Einen Fall operirte Verf. nach Trajanow, wählte aber nicht die 10. Rippe zwischen Linea scapul. und axill. post., sondern die 8. Rippe in der Axillarlinie. Genesung. Um einen Leberabscess zu eröffnen, wählte Verf. früher einmal folgenden Weg: Unter Kokain Incision im 6. Interkostalraum von 10 cm Länge bis zur Pleura und hob diese mit dem Finger leicht von der Fascia endothoracica und dem Diaphragma ab, sodass die Muskelfasern des letzteren sichtbar wurden. Durch das Diaphragma konnte Verf. nun den Leberabscess öffnen, ohne eine Rippe zu reseziren. Heilung. An der Leiche gelang es Verf. sehr schwer, die Pleura von der Fascia endothor. stumpf abzupräpariren, was er darauf zurückführen möchte, dass die Pleura leicht faulig und rissig wird, dass aber am Lebenden in den betreffenden Fällen das Zellgewebe zwischen Pleura und Fascia endothoracica etwas ödematös ist durch die benachbarte Entzündung.

G. Tiling (St. Petersburg).

G. J. Wolynzew (8). Operirt von Prof. Djakonow nach Bobrow, sechs Monate danach neuerliche Operation wegen Abscess zwischen Leber und Diaphragma. Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Anhang.

M. A. Schtschegolew, Ein Fall von Verkürzung des Lig. hepato-duodenale. Gastroenterostomie. Genesung. Wratsch 1898. Nr. 37 u. 38. G. Tiling (St. Petersburg).

Digitized by Google

XVII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Milz.

Referent: F. Hofmeister, Tübingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Verletzungen der Milz.

1. Areilza, Extraktion einer oberhalb der Milz gelagerten Gewehrkugel. (Spanisch.)
2. Ballance, On splenectomy for rupture without external wound. The practitioner. April.
3. Brauneck, Zur Kasuistik der Milzrupturen. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 11.
4. Krabbel, Exstirpation der Milz. Naturf.-Versammlung zu Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 42.
5. Morestin, Plaie de la rate par coup de feu, splénectomie. Mort. Bullet. de la société anatomique de Paris. Nr. 15.
6. Partenheimer, Ueber Schussverletzungen der Milz. In.-Diss. Strassburg.
7. Savor, Fall von Milzexstirpation während der Schwangerschaft wegen traumatischer Ruptur. Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 48.

Ballance (1) fügt seinen früher publizirten Fällen von Milzruptur (s. Bericht 1896, p. 834) eine weitere Beobachtuug hinzu.

Ein 14jähriger Junge fiel 10 Fuss hoch von einem Baum auf Steine, konnte nach kurzer Bewusstlosigkeit eine Strecke weit gehen und wurde dann ins Spital gefahren. Operation nach 24 Stunden ergab einen grossen Bluterguss ins Peritoneum. Die Milz war stark zerrissen (Illustration), der Hilus mitbetroffen. Splenektomie, glatte Heilung. Als Komplikationen sind erwähnt: Kontusion der linken Niere, des Colon und des Netzes. Bruch beider Vorderarme.

Im Anschluss an diesen und die früheren Fälle bespricht Ballance die Folgen der Milzexstirpation beim Menschen und im Thierexperiment (Gewichtsverlust, Leukocytose, Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobins, Ersatz des Fettmarks durch rothes Knochenmark, Lymphdrüsenschwellung), die Diagnose und Therapie der Milzruptur. Die Splenektomie hält er für die einzig empfehlenswerthe Behandlungsmethode. Gegen die Ausfallserscheinungen empfiehlt er Milzpräparate. Als Beweis dafür, dass die Störungen des Wohlbefindens nach Splenektomie nicht Folge des Blutverlustes bei der Ruptur, sondern wirklich Ausfallserscheinungen sind, führt Ballance einen Fall an, wo er wegen Malariamilz bei einer 29jährigen Dame die Exstirpation ausführte und wo die nach der Operation aufgetretenen Symptome von Schwäche und die Blutveränderungen unter Zufuhr von Schafmilz und rothem Knochenmark in einigen Monaten zurückgingen.

Weitere glücklich verlaufene Fälle von Milzexstirpation wegen Ruptur berichten Savor (6) und Krabbel (3). Die Beobachtung des ersteren ist dadurch noch von besonderem Interesse, dass die im sechsten Monat schwangere Frau, nachdem im Anschluss an die Operation vorübergehend die Erscheinungen des drohenden Abortus aufgetreten, am normalen Ende der Schwanger-

schaft ein lebendes Kind gebar. Von den bekannten Ausfallserscheinungen nach Splenektomie wurde nichts bemerkt. Die Ruptur war durch Fusstritte in die linke Seite zu Stande gekommen; die Operation erfolgte $16^1/_2$ Stunden post trauma. In dem Fall von Krabbel entstand die Verletzung bei einem Knaben durch Sturz von einem Treppengeländer; die Laparotomie wurde am Abend desselben Tages vorgenommen.

Der Patient Brauneck's (2), ein $15^1/_2$jähriger Junge, fiel mit der hinteren linken Rippenbogengegend auf eine eiserne Kante, konnte noch 2 km weit nach Hause gehen, und starb in der Nacht, ohne dass ärztliche Hilfe nachgesucht war. Die Sektion ergab im Abdomen 1,5 l Blut, das aus einem die ganze dem Magen zugekehrte Seite der Milz, nebst der Eintrittsstelle der Gefässe durchsetzenden Riss von 0,5 cm Tiefe stammte. Aeusserlich waren Zeichen einer stattgehabten Quetschung nicht nachweisbar.

Partenheimer (5) ergänzt die im Jahre 1887 publizirte Statistik Edler's über Schussverletzungen der Milz durch sechs weitere Beobachtungen, von denen fünf aus der Litteratur zusammengetragen sind (Ziegler, zwei Fälle, Zimmer, Tiffani, v. Moosetig-Moorhof). In sämmtlichen Fällen waren mehr weniger zahlreiche Verletzungen von Nachbarorganen, (Lunge, Zwerchfell, Magen, Niere) vorhanden. Der Patient von Tiffani (mit gleichzeitiger Nierenverletzung) wurde durch Naht des Schusskanals in der Milz gerettet, die anderen fünf starben

Einen weiteren Beleg für die fatale Prognose der komplizirten Milzschüsse liefert die Beobachtung von Morestin (4) dem es nicht gelang, bei einem 22jährigen Selbstmörder, der eine Stunde nach der That in schwerem Kollaps auf den Operationstisch kam, durch die rapid ausgeführte Splenektomie und intravenöse Transfusion den Exitus abzuwenden. Das Geschoss hatte den Herzbeutel gestreift, die linke Pleurahöhle durchsetzt und stak unter der Rückenhaut.

Herr Dr. Areilza (1) berichtet folgenden Fall: Ein Soldat erhält auf Cuba einen Schuss, der durch die linke Brustwarze, zwischen der 4. und 5. Rippe eindringt. Auf Cuba wird der Soldat ärztlich behandelt und kehrt als unbrauchbar nach der Halbinsel zurück. Aeusserlich machte er denselben Eindruck wie alle anderen Soldaten der cubanischen Armee, denn schon vor der Verwundung hat er schon lange an Sumpffieber gelitten. Auf der Halbinsel wiederholen sich die Anfälle dreitägigen Wechselfiebers mit mehr Intensität und sind ausserdem — was früher nicht der Fall war — von starken neuralgischen Schmerzen in der linken Seite und zwar in der Milzgegend begleitet. Dort, sagte er, lagere die Kugel und er bitte, sie herauszuziehen. Mit Hülfe der X-Strahlen wurde die Anwesenheit der Kugel links hinter der Basis des Thorax festgestellt. Es wurde die 10. Rippe resezirt und die Kugel auf der oberen äusseren Seite der Milz und auf derselben ruhend gefunden, ohne fest an dieselbe adhärent zu sein. Der Kranke genas ohne Zwischenfälle und hatte seitdem keine Fieberanfälle mehr. Demnach scheint die Kugel Veranlassung des Fiebers gewesen zu sein, was auch schon Verneuil in einem anderen Falle beobachtet hat und hier bestätigt wird, denn 1. waren die Fieberanfälle auf der Halbinsel häufiger als auf Cuba, und 2. hörten sie nach Extraktion des Fremdkörpers auf. Das Fieber hielt den Wundstarrkrampf (Traumatismus) zurück und brachte die Schmerzen hervor, über welche der Kranke klagte. Es scheint nicht, dass es sich bei den Schmerzen in der Milzgegend nur um Paludismus handelte, da sie nach dem Traumatismus auftraten und mit der Herausnahme der Kugel aufhörten.

San Martin (Madrid).

Tumoren der Milz (Echinococcus).

1. Amberg, Ein Fall von Echinococcus der Milz. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 44.
2. Asch, Ein Beitrag zur Frage der Milzexstirpation. Centralblatt f. Gynäkologie. Nr. 52.
3. Baginsky, Cystentumor der Milz. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 2.
4. Heinricius, Ein Fall eines von der Milzkapsel ausgehendenden Fibrosarkoms. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 23.
5. *Herczel, Echinococcus lienis, operative Heilung. Verein der Spitalärzte Budapest 18. V. (Dollinger.)
6. Heurtaux, Kyste hématique de la rate contienant près de dix litres de liquide. Bull. et mém. de la société de Chirurgie. Nr. 31.
7. *Houzel, Enorme hypertrophie de la rate prise pour une tumeur solide de l'ovaire. Exosplenopexie. Guérison. Arch. provin. de chir. Nr. 7. (Ausführliche Beschreibung des im Bericht für 1897 p. 755 referirten Falles.)
8. Jakowlew, Ein Fall von Milzechinococcus. Letopis russkoi chirurgii. Heft 4. (Russ.)
9. Krylow, Eine Splenektomie wegen Sarkoms der Milz. Chirurgia. Juli. (Russisch.)
10. Matweyew, Zur Kasuistik der Echinokokkenkrankheit. Letopis ruskoi chirurgii. Heft 4. (Russisch.)
11. O'Conor, One hundred and thirty-eight consecutive cases of abdominal surgery. Medical Press. July 13.
12. Parona, Ueber die Exstirpation der Malariamilz und besonders über die Wirksamkeit der subcutanen Jod-Jodkali-Injektionen bei Behandlung derselben. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 35.
13. Poterel-Maisonneuve, Des kystes séreux de la rate (Kystes séreux purs et séro-sanguins). Thèse de Bordeaux.
14. Témoin, Rate accessoire simulant un néoplasme de l'intestin. Laparotomie et ablation. Splénectomie supplémentaire. Guérison. Arch. provinc. de chirurgie. Nr. 10.
15. A. M. Trofimow, Solitärer Echinococcus der Milz. Chirurgia 1898. Dezember.
16. Virchow, Cholestearincysten der Milz und der Oberbauchgegend. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 3.

Die seltenen nicht parasitären Milzcysten sind in der Litteratur des Jahres 1898 mehrfach vertreten.

Poterel-Maisonneuve (13) versucht in einer sorgfältigen Arbeit auf Grund einer Kasuistik von 19 Fällen das Krankheitsbild der seltenen Affektion zu zeichnen. Er unterscheidet die rein serösen und die serös-sanguinolenten Cysten. Beide Formen können im weiteren Verlauf zur Vereiterung kommen. Die Aetiologie ist noch wenig geklärt. Unter den prädisponirenden Momenten scheint Malaria eine Hauptrolle zu spielen. Für manche Fälle der serös-blutigen Cysten ist die ätiologische Bedeutung eines Traumas sicher gestellt. Anatomisch sind die beiden Krankheitsformen ziemlich gut abgegrenzt. Die rein serösen Cysten sind in der Regel multipel, entweder isolirt im Milzparenchym zerstreut oder gruppenweise konglomerirt; die einzelne Cyste kann uni- oder (seltener) multilokulär sein. Das Volum variirt von Hirsekorn- bis Faustgrösse. Die mehr oder weniger dicke bindegewebige Wand ist mit plattem Epithel ausgekleidet, zuweilen kalkig inkrustirt. Die Flüssigkeit enthält Eiweiss, welches durch Salpetersäure und durch Hitze gefällt wird (im Gegensatz zur Echinokokkenflüssigkeit) und zuweilen Cholesterinkrystalle. Die sero-sanguinolenten Cysten sind stets solitär und unilokulär von der Grösse eines Straussenеies bis zu der eines Manneskopfs. Die Innenfläche zeigt fast immer Fibrinauflagerungen. Der Inhalt ist charakterisirt durch die Beimischung von zuweilen enormen Mengen von Blutelementen, welche je nach dem Alter der Cyste in verschiedenem Grade verändert sind. Cholesterin und Kalkkonkremente können gleichfalls vorhanden sein. Die Farbe variirt von gelb durch chokoladebraun bis schwarz.

Digitized by Google

Der Verlauf ist verschieden, je reiner serös der Inhalt, desto grösser die Neigung zu raschem Wachstum. Im späteren Verlauf wird das Leben bedroht durch die Möglichkeit der spontanen oder traumatischen Ruptur und der Vereiterung. Die Dauer des Leidens ist mit Rücksicht auf den unmerklichen Beginn schwer bestimmbar; in den vorliegenden Fällen schwankte die Beobachtungszeit zwischen 2 Monaten und 4 Jahren.

Die Symptome fallen zusammen mit denen des Milztumors überhaupt. Bei grossen Cysten kann Fluktuation nachweisbar sein. Die sichere Diognose, welche übrigens bisher nie vor der Operation gestellt wurde, ist nur möglich durch Untersuchung des mittelst Punktion gewonnenen Inhalts. Letztere wird jedoch vom Verfasser mit Recht als gefährlich widerrathen und statt dessen die Probelaparotomie vorgeschlagen.

Konsequenter Weise verwirft Poterel-Maisonneuve die Punktion auch als therapeutischen Eingriff, desgleichen die Punktion mit nachfolgender Injektion. Als Idealoperation wird die Splenektomie bezeichnet (namentlich auch mit Rücksicht auf die Möglichkeit multipler Cysten), welche nur durch bedeutende Grösse des Tumors und ausgedehnte derbe Adhäsionen kontraindizirt wird. In solchen Fällen ist die Incision und Umsäumung angezeigt. Gestielte Cysten sollen mit Erhaltung des Organs exstirpirt werden. Das letzte Kapitel bringt die ausführliche Mitteilung der Krankengeschichten.

Eine Ergänzung und Erweiterung erfahren die Mittheilungen Poterel-Maisonneuve's durch die Beobachtung von Heurtaux (6).

Ein 27jähriges Mädchen war vor acht Jahren über vier Treppenstufen herab auf die linke Seite gefallen, ein Jahr später bemerkte sie in der linken Flanke einen faustgrossen Tumor, der seither beständig wuchs, ohne die allgemeine Gesundheit zu beeinträchtigen. Die Untersuchung ergab einen mächtigen, fluktuirenden Tumor, welcher $^3/_4$ des stark ausgedehnten Abdomens und in der Axillarlinie $^2/_3$ der linken Thoraxseite ausfüllte. Die Spaltung der Cyste nach medianer Laparotomie lieferte 10 l chokoladefarbiger Flüssigkeit (verändertes Blut, Cholesterin). Nach Reinigung der Cyste wurden die Ränder mit der Bauchwunde vernäht, drainirt und mit Injektionen von Jodoformäther und Chlorzink nachbehandelt. Da ein langer Fistelgang persistirte, nach neun Monaten Gegenincision in Höhe der 12. Rippe; ein Monat später vollständige Heilung, welche nach 11 Monaten noch von Bestand war.

Die Splenektomie verwirft Heurtaux bei einfachen Cysten prinzipiell. Die angefügten 4 Fälle aus der Litteratur sind mit Ausnahme eines (von Jakowlew) in der Arbeit von Poterel enthalten.

Gleichfalls traumatischen Ursprungs ist die von Baginsky (3) bei einem $12^3/_4$jährigen Mädchen beobachtete Milzcyste, deren Diagnose durch Probepunktion gesichert wurde. Die Operation (Incision und Umsäumung) lieferte 2 Liter Inhalt mit sehr viel rothen Blutkörperchen. Komplette Heilung nach 16 Wochen.

Virchow (15) demonstrirte der Berliner med. Gesellschaft zwei Präparate von Milzcysten.

Eine sehr grosse Echinokokkencyste der Milz beobachtete Amberg (1) bei einem 31jährigen Dienstmädchen. Die Diagnose wurde durch Probepunktion (Hakennachweis) gesichert. Nach Incision der Bauchdecken und der festverlötheten Bindegewebskapsel Entleerung des Inhalts und Ausschälung einer grossen Blase in toto. In den ersten 14 Tagen stinkende Sekretion mit Ausstossung von Membranfetzen. Zur Zeit der Entlassung noch nicht ganz geheilt.

In derselben Weise brachte O'Conor (11) bei einer 38jährigen Frau eine Echinokokkencyste der Milz zur Heilung. Der Tumor war in diesem

Digitized by Google

Fall so frei beweglich, dass die ursprünglich richtige Diagnose Milzechinococcus zu Gunsten der Annahme eines Netzechinococcus aufgehoben wurde.

In dem Fall von Jakowlew (8) nahm der Tumor einen grossen Theil des Abdomens ein. Operation mit Excision eines Theils des Sacks. Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Matweyew (10) berichtet über drei mit günstigem Ausgang operirte Echinokokkenfälle, von denen einer die Milz betraf.

G. Tiling (St. Petersburg).

Zu der Sammlung von 21 Fällen von Milzechinococcus aus Russland fügt Trofimow (15) zwei neue Fälle, welche genasen nach Einnähung der Blasenwand in die Bauchwand. G. Tiling (St. Petersburg).

Als Unikum publizirt Heinricius (4) ein 3500 g schweres Fibrosarkom der Milzkapsel, welches er unter Zurücklassung einer kleinen Partie des Tumors von der Milz abtrennte. Zunächst Heilung, Tod nach sieben Jahren an Metastasen. Einzelheiten sind im Original nachzusehen. Von einer Frau, bei der Fritsch 1887 die Splenektomie wegen Sarkom ausgeführt, berichtet Asch (2) in einer kurzen Notiz, dass sie $6^1/_2$ Jahre recidivfrei gelebt und dann an einem Herzleiden zu Grunde ging.

Gleichfalls um Sarkom handelte es sich in dem Fall von Krylow (9).

Patientin, 51 Jahre alt und abgemagert. Splenektomie, dabei schwere Blutung. Tod nach vier Stunden. Der Tumor, Sarkom, wog $8^1/_2$ Pfund und war in 3 Jahren gewachsen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Bei Malariamilz empfiehlt Parona (12) Jodinjektionen nach Durante (Jod pur 0,25, Kal. jodat., Guajacol āā 2,5). Mittheilung von vier gebesserten Fällen. In einem derselben wurde nachträglich die bewegliche Milz exstirpirt; Tod am vierten Tage (geringe Hämorrhagie).

Ausserdem berichtet Parona noch über eine Milzexstirpation wegen Hypertrophie mit operativer Heilung (Tod nach zwei Jahren) und einen Fall von hämorrhagischem Milzinfarkt, der durch Annähung an die Bauchdecken und Incision geheilt wurde.

Der Fall von Nebenmilz, welche Témoin (14) entfernte, ist dadurch interessant, dass der einer Darmschlinge angelagerte, mit dem Netz leicht verwachsene Tumor von der Grösse einer kleinen Mandarine heftige Leibschmerzen und Verdauungsbeschwerden hervorrief. Die Exstirpation führte zur vollkommenen Heilung. Die Diagnose wurde erst post. operationem gestellt.

Tuberkulose der Milz.

1. Hayden, A case of tuberculosis of the spleen with surgical treatment. The journal of the americ. Med. Assoc. April 2.
2. Lannelongue et Vitrac, Tuberculose primitive de la rate. Splénectomie, guérison. Société d'anatomie et de physiologie. Journ. de méd. Bordeaux. Nr. 34.

Lannelongue und Vitrac (2) vermehren die spärliche Kasuistik der primären Milztuberkulose (Guérin und Boudet. Rev. de Gynéc. et de Chir. 1898 mars-avril kennen nur fünf Fälle) um eine weitere Beobachtung.

Bei einer 38jährigen Frau, deren Anamnese nichts besonderes bot, und die frei war von Lungenerscheinungen, fand sich ein faustgrosser, beweglicher Tumor im linken Hypochondrium. Die Probelaparotomie ergab einen Milztumor (300 g), auf der Oberfläche disseminirte Tuberkel. Splenektomie, glatte Heilung. Konsistenz der Milz normal, Farbe etwas blass. Riesenzellen und Bacillen nachgewiesen. Die Drüsen des Hilus waren gleichfalls tuberkulös.

Digitized by Google

Hayden (1) hat nach Laparotomie einen grossen Käseherd der Milz ausgelöffelt. In den Massen fanden sich Eiterzellen und Tuberkelbacillen. Wesentliche Besserung mit Gewichtszunahme folgte zunächst. Später zeigten sich Erscheinungen von Lungentuberkulose. Eine zweite Ausleerung von Granulationen und Käse brachte wieder vorübergehende Besserung, bald darauf starb Patientin. Bauchsektion ergab Tuberkulose von Leber und Pankreas. Hayden glaubt, dass zur Zeit der ersten Operation die Milz der einzige Sitz der Tuberkulose war und dass Exstirpation des ganzen Organs die Kranke, eine Frau von 24 Jahren, gerettet haben könnte. Maass (Detroit).

Wandermilz.

1. Alker, De la splénopexie. Thèse de Bordeaux.
2. Franke, Ueber die Annähung der Wandermilz (nebst Mittheilung eines Falles von spastischem Darmverschluss). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 47. Heft 5—6.
3. Villar, Splénopexie expérimentale. Société d'anatomie et de physiologie. Journ. de médec. de Bordeaux. Nr. 27.

Alker (1) bespricht auf Grund von acht Fällen aus der Litteratur und der vorliegenden Thierexperimente die Annähung der Wandermilz. Er zieht die Splenopexie der Exstirpation vor, weil sie ein weniger schwerer (?) Eingriff sei und die Erhaltung des Organs gestattet, hält sie jedoch nur für erlaubt, wenn die Milz gesund oder wenigstens nicht bedeutend vergrössert ist. Ueber den Werth der verschiedenen Methoden erlaubt er sich angesichts des spärlichen Materials noch kein Urtheil. Zusammen mit Alker versuchte Villar (3) an einem Hunde die von Delagénière für die herabgesunkene Leber empfohlene Nahtmethode, bei welcher der Faden, um die Gefahr des Durchschneidens zu verhindern, mehrmals durch das Milzparenchym geführt wird. Trotzdem nur zwei Fäden gelegt wurden, blieb die Milz solid an der Bauchwand fixirt.

Franke (2) empfiehlt auf Grund einer eigenen Beobachtung eine Kombination der Verfahren von Rydygier und Bardenheuer. Zunächst kleiner Bauchschnitt am linken Rektusrande (zum Zweck der Orientirung über etwaige Komplikationen), der provisorisch wieder geschlossen wird. Dann Schnitt entlang der 12. Rippe von der hinteren bis zur vorderen Axillarlinie und in dieser noch 4—5 cm abwärts; Ablösung des Peritoneums möglichst hoch am Zwerchfell hinauf; Spaltung des Peritoneums, Vorziehen der Milz, Schluss der Peritoneums bis auf die Oeffnung für den Stiel. Der obere Milzpol wird durch eine Naht ans Zwerchfell befestigt, das Peritoneum um den unteren Milzpol an die Muskeln angenäht. Der Erfolg der Operation hielt nach vier Monaten noch an. Erwähnt sei, dass gleichzeitig mit der Splenopexie durch Verlängerung des Lendenschnitts nach hinten auch die ektopische Niere freigelegt und angenäht wurde.

Milzexstirpation.

1. Jonnesco, Vingt trois splénectomies. Gazette des hôpitaux. Nr. 123.
2. Martyn Jordan, Conservative surgery of the spleen: a bloodless method of partial excision performed on twenty-two dogs with twenty-one recoveries. With notes of the blood examination before and after operation. The Lancet. Jan. 22.
3. Söderbaum, Ein Fall von Milzexstirpation. Upsala läkarefören. förehandl. N. F. Bd. III. H. 7. p. 504. (Schwedisch.)
4. *Vanverts, De la splénectomie. Paris. Steinheil. (Identisch mit der im Bericht für 1897, p. 759 referirten These.)
5. *— De la splénectomie. Gazette des hôpitaux. Nr. 27. (Excerpt aus der vorgenannten Monographie.)

Digitized by Google

Jonnesco (1) hat die Zahl seiner Splenektomien jetzt auf 23 gebracht, mit einem unmittelbaren Todesfall, während 7 Patienten in Folge ihres schlechten Allgemeinbefindens (Pupura, Leukämie) bezw. an späteren von der Operation unabhängigen Komplikationen starben. Das Gewicht der Tumoren variirte zwischen 850 und 5750 g. Seine Schlussfolgerungen entsprechen im Wesentlichen den schon im vorjährigen Bericht niedergelegten; nur in der Indikationsstellung geht er jetzt noch einen Schritt weiter, und empfiehlt überhaupt bei Malaria die Frühexstirpation, um der Bildung von Adhäsionen und der Kachexie vorzubeugen, indem er mit Laveran die Milz nicht als Schutzorgan, sondern als Hauptherd der Parasiten ansieht, von dem aus dieselben in den Blutstrom gelangen.

Söderbaum (3) berichtet über einen Fall von Exstirpation einer hypertrophischen Milz (Gewicht 270 g) bei einem 13 jährigen, stark abgemagerten und kachektischen Knaben. Der Heilungsprozess verlief ungestört. Vier Jahre nach der Operation hatte der Verf. Gelegenheit, den Patienten zu untersuchen; er fand ihn kräftig, gesund und gut entwickelt.
Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Ausgehend von der Annahme, dass die totale Splenektomie physiologisch kein indifferenter Eingriff sei, hat Martyn Jordan (2) an 22 Hunden Versuche über partielle Exstirpation angestellt. Die zu der ausfallenden Partie führenden Arterienzweige werden nach provisorischer Abklemmung doppelt unterbunden und durchschnitten. Die Blutung aus der zurückbleibenden Schnittfläche des Parenchyms durch eine fortlaufende Schnürnaht, deren Technik im Original genau beschrieben ist, verhindert. Als beachtenswerthes Resultat ist zu erwähnen, dass während die Exstirpation der unteren Milzhälfte von den Tieren stets ohne jede Störung überstanden wurde, die Entfernung der oberen einen viel schwereren Eingriff darstellte, welcher regelmässig zu hochgradiger Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens (Shock) führte. Verf. führt diese Differenz darauf zurück, dass die Exstirpation der oberen Hälfte viel zahlreichere Arterienligaturen nöthig macht, durch welche auch die Zweige des Plexus splenicus, der in inniger Beziehung steht zum Plexus solaris und zum rechten Vagus, in Mitleidenschaft gezogen werden.

Allgemeines.

1. *Cercaldi, De l'éxploration de la rate et de ses résultats cliniques. Thèse de Clermont.
2. Kirchhoff, Zur Milzchirurgie. Therapeutische Monatshefte. Nr. 1.

Kirchhoff (2) liefert eine kurz zusammenfassende Besprechung der historischen Entwickelung und der Indikationen der verschiedenen Eingriffe an der Milz.

Digitized by Google

XVIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pankreas.

Referent: A. Schönstadt, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Bauermeister, Ein Fall von Pankreasapoplexie, Verlötung derselben mit der angrenzenden Magenwand und sekundärer Carcinombildung in derselben im Anschluss an ein Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 10.
2. Biondi, Contributo clinico e sperimentale alla chirurgia pancreas. Mailand. Referat von Mannaberg, Wien. Deutsche med. Wochenschrift. Litt. Beilage 5. 76.
3. v. Brackel, Zur Kenntniss der Pankreascysten. Ein Fall von Pankreascyste, Exstirpation, Heilung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 49. Heft 2 u. 3.
4. Brennecke, Zwei Fälle von gangränöser Pankreatitis mit disseminirter Fettnekrose. Journal of the amer. med. assoc. 1898. Juni 4.
5. Cade et Jourdanet, Kyste du pancréas. La Province médicale 1898. Nr. 20.
6. Carnot, Recherches expérimentales et cliniques sur les pancréatites. Thèse de Paris 1898. Société de Biologie 29. Févr. 1898. Sémaine médic. 1898. p. 94.
7. Cipriani, Ein Fall von Lithiasis pancreatica. Therapeutische Monatshefte 1898. H. 11.
8. Cramer, Aetiologie, Diagnose, Prognose und Therapie des Pankreas und Fettnekrose. Allgem. ärztlicher Verein in Köln. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 9. Vereinsbeilage p. 55.
9. H. W. Cushing, Traumatic rupture of the pancreas; formation of hemorrhagic cyst; operation followed by a pancreatic fistula and recovery. American surgical association. New-Orleans. April 19—21. Boston medical and surgical journal 1898. Mai 5 and Annals of surgery 1898. Sept.
10. Deguy et Piatot, Cancer primitif de la tête du pancréas avec obstruction des voies biliaires et ictère chronique. Bulletins de la société anatomique 1898. Nr. 6.
11. Ehrich, Beitrag zur Pankreasnekrose. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 2.
12. Ferrand, Pancréatite hémorrhagique consécutive à un traumatisme. Société médicale des hôpitaux. La semaine médicale 1898. Nr. 58.
13. Fripp and Bryant, A case of acute haemorrhagic Pancreatitis. Clinical society of London. The Lancet 1898. Dec. 17.
14. Gould, Pancreatic calculi. Clinical society of London. The Lancet 1898. Dec. 17.
15. Guinard, Pancréatite suppuré et gangreneuse. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 13.
16. Hildebrand, Neue Experimente zur Erzeugung von Pancreatitis haemorrhagica und von Fettnekrosen. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 2.
17. — Experimente am Pankreas zur Erzeugung von Pancreatitis haemorrhagica und Fettnekrosen. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
18. Jaekel, Ein Fall von Pankreatitis mit Fettnekrose. Greifswald 1898. Diss.
19. v. Kahlden, Verein Freiburger Aerzte, Sitzung 4. Juli 1898. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 32.
20. Katz und Winkler, Experimentelle Studien über die Fettgewebsnekrose des Pankreas. Archiv für Verdauungskrankheiten 1898. Okt.
21. Klippel, Le pancréas infectieux. Arch. génér. de méd. 1897. November.
22. Kocher, Fall von Pankreascyste. Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kanton Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 5.
23. Körte, Die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen des Pankreas. Deutsche Chirurgie 1898. Stuttgart. F. Enke.

24. Krönlein, Pancreatitis purulenta acuta. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 20.
25. Kronheimer, Ein Fall von multipler Fettgewebsnekrose. München 1898. Diss.
26. Kubierske, Demonstration eines Präparates von Pankreasnekrose mit Fettnekrosen. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. Medizinische Sektion 1898. Mai 20. Deutsche med. Wochenschrift. 37. V. B. p. 278.
27. Lefas, Société de biologie 1898. Mai 21. Semaine médicale 1898. p. 237.
28. Lenarcié, Punktionsflüssigkeit einer Pankreascyste. Centralblatt für innere Medizin 1898. Nr. 30.
29. Malcolm, A case of complete removal of a multilocular cyst of the pancreas; recovery. The Lancet 1898. Jan. 29.
30. Mangin, Traitement chirurgical des tumeurs solides du pancréas. Thèse de Bordeaux 1898.
31. Martin, Durch Operation geheilte Pankreascyste. Allgemeiner ärztlicher Verein in Köln. Sitzung 24. Mai 1897. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 20. Vereinsbeibeilage. p. 141.
32. Mayer, Wiener med. Klub. Sitzung vom 23. Nov. 1898. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 50. Demonstration eines Präparates von Pankreascarcinom.
33. Rudolf Meyer, Ueber disseminirte Fettgewebsnekrose. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1898. Nr. 8.
34. Milisch, Experimenteller Beitrag zur Lehre von dem Zusammenhang entzündlicher Pankreaserkrankungen mit Nekrose des Fettgewebes. Berlin 1897. Inaug.-Diss.
35. Moore, The Pathological aspects of acute pancreatitis. Medical Chronicle 1898. Nr. 5.
36. Morian, Ein Fall von Pankreasnekrose. 70. Naturforscher-Versammlung Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 41. Centralblatt f. Chirurgie. Nr. 48. p. 1210. (Autoreferat.)
37. Müller, Ueber multiple Fettgewebsnekrose im Pankreas und in der Nachbarschaft desselben. Würzburg 1898. Diss. Dez.
38. O'Conor, One hundred and thirty eight consecutive cases of abdominal surgery. Medical Press 1898. July 13.
39. Oser, Die Erkrankungen des Pankreas. Wien 1898. Alfred Hölder.
40. Pacykowski, Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des Pankreas. München 1898. Diss.
41. Payr, Pankreascyste, seltene Topographie. Operation. Heilung. Wiener klinische Wochenschrift 1898. Nr. 26.
42. Pitt and Jacobson, Acute Pancreatitis. Clinical society of London. The Lancet 1898. Dec. 17.
43. Polyakoff, Ueber einen Fall von Pankreaskolik von temporärem Diabetes begleitet. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 11.
44. Randall, A case of pancreatic cyst treated by incision and drainage. Recovery. The Lancet 1898. Dec. 24.
45. Reynolds, The clinical aspects of acute pancreatitis. Medical Chronicle 1898. Nr. 5.
46. Roche, Des hémorragies du pancréas. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 86.
47. Routier, Cancer du pancréas etc. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 6. Société de chirurgie 1898. 7 et 26 janvier. Revue de chirurgie 1898.
48. Rosenheim, Fettstuhl bei einem Diabetiker. Pancreatitis interstitialis. Berliner med. Gesellschaft. Sitzung 16. III. 1898.
49. *Sandras, Contribution à l'étude de la topographie et de la chirurgie du pancréas. Thèse de Lyon 1897.
50. Schlesinger, Die Erkrankung des Pankreas bei hereditärer Lues. Virchow's Archiv 1898. Bd. 154. Heft 3.
51. Sikova, Des suppurations du pancréas et de leur traitement. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 78.
52. Simmonds, Zur Aetiologie der Fettgewebsnekrose. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 6. Diskussion: Biolog. Abtheil. des ärztl. Vereins Hamburg.
53. — Fettgewebsnekrose (Diskussion). |Biolog. Abtheilung des ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 8.
54. Sticker, Demonstration frischer Präparate disseminirter Fettgewebsnekrose. Med. Sektion der schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur. Allgem. med. Central-Ztg. 1898. Nr. 66.
55. Takayasu, Beitrag zur Chirurgie des Pankreas. Mittheilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 3. Heft 1.

Digitized by Google

56. Takayasu, Beitrag zur Chirurgie des Pankreas. Breslau 1898. Diss.
57. *Tuttle, Some cases of pancreatic hemorrhage, pancreatitis with fat necrosis and retroperitoneal suppuration of unknown origin. Presbyt. hosp. rep. III. 1898. p. 397.
58. Williams, Experimentelle Fettnekrose. The Boston medical and surgical journal 1898. April 14.
59. Woolsey, A fibrocarcinoma of the head of the pancreas. New York surgical society. Annals of surgery 1898. March.

Auch in diesem Jahre sind wieder eine Reihe wichtiger Arbeiten auf dem Gebiet der Pankreaserkrankungen erschienen. Physiologen, Pathologen, Interne und Chirurgen haben sich an der Ausarbeitung dieses schwierigen Kapitels der Medizin betheiligt.

Zwei Werke, das eine der Feder Körte's, das andere der Oser's entstammend, fassen alle bisher bekannten Beobachtungeu über das Pankreas und seine Erkrankungen zusammen; beide Autoren haben dem alten manches Neue aus dem reichen Schatze ihrer Erfahrung hinzufügt. Ihnen reihen sich eine ganze Anzahl Einzelarbeiten an, die theils ein Krankheitsbild allein behandeln, theils uns einen willkommenen kasuistischen Beitrag liefern.

Nicht zu vergessen ist schliesslich, dass durch die Katz- und Winkler-sche Arbeit der Streit über die Fettnekrose nun endlich entschieden zu sein scheint und die Ansicht Hildebrand's, dass die Fettnekrosen durch die Einwirkung des Pankreassaftes entstehen, zu Recht besteht.

Die vielen Arbeiten, die in den letzten Jahren über die Erkrankungen des Pankreas erschienen sind, haben stets irgend eine bestimmte Affektion des Pankreas behandelt. Körte (33) hat es sich zur Aufgabe gemacht, Alles zusammenzufassen, was über die Erkrankungen dieses Organs bekannt ist, und was die Fortschritte in der Anatomie und Physiologie einerseits, andrerseits die Beobachtungen und Erfahrungen in der Klinik uns Neues gelehrt haben.

Er thut dies an der Hand eigenster reicher Beobachtungen als Experimentator und Kliniker.

Die übersichtliche Anordnung des reichen Stoffes, das Einstreuen zahlreicher, von ihm selbst gemachter Beobachtungen oder solcher, die ihm persönlich übermittelt sind, machen die Arbeit anregend und interessant.

Jedem, der künftig etwas über Erkrankungen des Pankreas schreiben will, wird dieses Buch ein willkommenes Hülfsmittel sein, wer etwas über das Pankreas lesen will, wird hier sicher finden, was er sucht.

Etwas später als das bekannte Werk Körte's erschien Oser's Buch über die Erkrankungen des Pankreas (39). Aus der Feder eines Internen stammend, finden wir hier einige Kapitel besonders dankenswerth behandelt. die in Körte's Werk, da sich dies ja nur mit den chirurg. Krankheiten des Pankreas befasst, weniger eingehend erörtert werden konnten.

So bildet denn der erste Theil — allgemeine Pathologie und Symptomatologie — eine werthvolle Ergänzung des Körte'schen Buches.

Die zahlreichen Experimente, die Oser ausgeführt, die Krankheitsgeschichten, die in den Text eingeflochten sind, wecken das Interesse der Leser. Oser ist in seinen Schlüssen äusserst massvoll und legt strenge Kritik an seine eigenen und anderer Resultate.

In seiner Arbeit finden sich reichliche Anregungen für künftige Forschung. Er und seine Mitarbeiter verdienen aufrichtigen Dank für die viele Mühe, der sie sich unterzogen. Sie ist aber durch dieses Werk, wie jeder Leser zugeben wird, reich belohnt.

Digitized by Google

An der Hand von insgesammt 9 Fällen von Pankreaserkrankungen, die in den letzten Jahren in der Breslauer chirurg. Universitätsklinik operirt wurden, giebt uns Takayasu (55, 56) ein anschauliches Bild über die chirurgischen Erkrankungen des Pankreas.

Das erste Kapitel behandelt die Cysten des Pankreas (4 Fälle). Verfasser bespricht an der Hand der in der Litteratur bekannten Fälle, die pathol. Anatomie, Aetiologie und Symptomatologie, Diagnose und Therapie. Zum Schluss stellt er 104 Fälle von operirten Pankreascysten zusammen.

Zu bemerken ist nur, dass für den von ihm beschriebenen dritten Fall von Pankreascyste doch — wie er selbst schreibt — der Beweis nicht so klar erbracht ist.

In ähnlicher Weise behandelt Verfasser alsdann das Kapitel über das Carcinom des Pankreas. Er hält die Aussichten, das Carcinom des Pankreas radikal zu operiren, für sehr gering, betont aber die Wichtigkeit einer Reihe von Palliativoperationen, um Komplikationen der Krankheit zu beseitigen und so die Leiden zu lindern.

Hierzu gehören: 1. die Cholecystostomie (20 Fälle);
2. die Cholecystenterostomie (13 Fälle);
3. die Cholecystgastrostomie (1 Fall).

Der dritte Abschnitt über Pankreatitis ist am kürzesten behandelt. Er bespricht hauptsächlich die eiterige Entzündung des Pankreas und empfiehlt auf jeden Fall: Bauchschnitt, Entleerung des Eiters und Drainage. Zum Schlusse bespricht Verfasser noch die chronische Entzündung des Pankreas und die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Carcinom und interstitieller Entzündung. Die Arbeit giebt einen klaren Ueberblick über die bisher veröffentlichten Arbeiten zur Chirurgie des Pankreas. Sie wird jedem, der sich mit dieser Frage beschäftigen will, viel Wissenswerthes darbieten und manchen guten Fingerzeig geben.

A. Pancreatitis und Fettnekrose.

Ausgehend von dem Gedanken, dass die Ursachen der Fettnekrosen, ihr Zusammenhang mit der Pankreaserkrankung noch nicht hinreichend geklärt ist und um den Widerspruch zu lösen, der zwischen den Ansichten Balzer's und Ponfick's einerseits und andererseits Hildebrand's und Körte's besteht, haben Katz und Winkler (20) sich der dankenswerthen Mühe unterzogen an 51 Versuchen den Zusammenhang zwischen Fettnekrosen und Pankreaserkrankung zu untersuchen.

Der erste Abschnitt ihrer Arbeit ist eine litterarische Uebersicht der Entwickelung der Lehre von der Fettgewebsnekrose.

Der zweite Abschnitt ist den bisherigen experimentellen Arbeiten zur Erzeugung der Fettgewebsnekrose gewidmet.

Verfasser kommen aber bei eingehendem Studium der bisherigen Versuche zu dem Schluss, dass bisher immer nur geringe Läsionen des Pankreas erzeugt wurden, die sich mit den beim Menschen gefundenen Veränderungen nicht deckten. Sie beabsichtigten möglichst grosse Partien des Pankreas zu schädigen, und legten deshalb entlang der ganzen Drüse an vielen Stellen Ligaturen, unterbanden den Ausführungsgang und durchtrennten ihn. Die Verfasser konstatirten bei diesem Verfahren eine Verkleinerung der Milz. Hierdurch aufmerksam gemacht, wurde die Frage der Wirkung der Milz-

exstirpation auf die Veränderungen des Pankreas in den Kreis ihrer Betrachtungen gezogen.

Die Veränderungen, die sich an diese Versuche anschlossen, haben, wie ich von vornweg hervorheben möchte, die Hildebrand'schen Versuche in jeder Richtung bestätigt und glaube ich den Ausspruch thun zu können, dass nunmehr wohl Hildebrand's Ansicht allgemein anerkannt sein wird.

Entsprechend der Schwere der gesetzten Schädigung waren auch die Krankheitssymptome sehr schwer. Die Thiere gingen in kurzer Zeit zu Grunde, besonders, wenn es zur Nekrose der Drüse oder Blutung in die Bauchhöhle kam. Zuweilen trat ein komatöser Zustand ein, zuweilen zeigte sich vorübergehend Zucker im Harn.

Verfasser beobachteten eine grosse Neigung zu Blutungen, die von kleinsten Blutaustritten bis zu grossen Hämorrhagien differirten und in dem geschädigten Gewebe fanden sich überall Fettnekrosen, besonders zahlreich waren dieselben am Ductus Wirsungianus und in der Nähe der Unterbindungsfäden zu beobachten. Verfasser schreiben diesen Befund als besonders beweisend dafür an, dass das Zustandekommen der Fettnekrosen unter dem Einfluss des Pankreassekretes geschehen ist, weil gerade hier die Sekretstauung am intensivsten war.

Ausserdem waren die Fettnekrosen stets dort am zahlreichsten, wo das Gewebe am stärksten geschädigt war, woraus ein Zusammenhang zwischen Blutung und Nekrose hervorgeht. Verfasser kommen zu dem Schluss, dass das fettspaltende Ferment der Bauchspeicheldrüse, dessen Mitwirkung zur Entstehung der Fettnekrosen unumgänglich nothwendig sei, gerade an den stark durchbluteten Stellen am leichtesten seine nekrotisirende Wirkung entfalte. Das Auftreten von Fettnekrosen an den nicht durchbluteten Stellen führen Verfasser auf eine Diffusion des fettspaltenden Fermentes zurück. Sie konnten dies auch dadurch nachweisen, dass sie lebensfrisches, zum Theil durchblutetes, mit Fettnekrosen durchsetztes Pankreasparenchym in den Brutofen brachten. Hier beobachteten sie an den durchbluteten Stellen schon nach wenigen Stunden, an den nicht durchbluteten nach 24 Stunden eine Vergrösserung der Fettgewebsnekrosen.

Ueberlebten die Tiere den Eingriff etwas länger, so beobachtete Verf. eine indurative Pankreatitis, die sie als ein Ausheilungsphänomen auffassen.

Alsdann besprechen Verfasser eingehend den histologischen Befund. Sie widmen das nächste Kapitel den Veränderungen, die sie am Blute der Versuchstiere beobachtet haben; sie entwickeln die Beziehungen von Pankreasnekrose und Hyperleukocytose und kommen zu dem Schluss, dass die in ihren Versuchen beobachtete Vermehrung den Leukocyten durch die Resorption der beim Zerfall der Zellen entstehenden Nukleine, vielleicht auch durch ein hierbei gebildetes Toxin erzeugt wird, und dass sich die hier beobachteten hohen Zahlen durch die kontinuirliche Aufnahme der sich stets erneuernden Zerfallsprodukte erklären. Die gleiche Ursache bedingt auch die gleichzeitig beobachtete rasche Gerinnbarkeit des Blutes und das frühzeitige Auftreteu von Blutkrystallen im nativen Präparate.

Zuletzt weisen Katz und Winkler noch darauf hin, dass sie eine Milzverkleinerung bei ihren Versuchen fanden, dass es ferner bei entmilzten Thieren nicht zur Bildung von Fettnekrosen kam. Zur Erklärung dieser Thatsachen führen sie die embryologischen Studien und besonders die physiologischen Experimente von Schiff, Herzen, Gachet und Pachon an und sie treten dafür ein, dass ebenso, wie die Beeinflussung der Pankreasfunktion durch eine

Digitized by Google

in der Milz gebildete Substanz erwiesen ist, auch bei pathologischen Prozessen eine Wechselbeziehung zwischen beiden Organen besteht.

Die Arbeit ist mit grossem Fleiss und Geschick gefertigt, beweist manche bisher noch viel bestrittenen Punkte, giebt zu mancherlei neuen Untersuchungen Anregung. Besonders dem histologischen Theil haben die Verfasser ihren besonderen Eifer zugewendet. Ein Studium dieser Arbeit ist für jeden, der sich mit diesen Fragen noch weiter beschäftigen will, unerlässlich.

Carnot (16) stützt seine Arbeit auf eigene experimentelle Untersuchungen.

Seine erste Versuchsreihe umfasst Injektionen von Bacterium coli in den Ductus Wirsungianus resp. die Drüse selbst. Je nach der Virulenz der eingespritzten Bakterien konnte er

I. eine Pancreatitis haemorrhagica,
II. eine Pancreatitis suppurativa,
III. eine Sklerose des Pankreas

erzeugen.

Carnot vergleicht nun diese Resultate mit den klinischen Befunden und glaubt, dass je nach der Stärke der Infektion vom Duodenum aus drei entsprechende Krankheitsbilder entstehen.

Die zweite Versuchsreihe hat Carnot mit Tuberkelbacillen und Tuberkulin angestellt; er erhielt in beiden Fällen eine Sklerose des Pankreas, die aber nicht spezifisch tuberkulös war.

Injektion von Diphtherietoxin führte zu einer Pancreatitis haemorrhagica und hämorrhagischem Erguss in die Bauchhöhle. Ebenso eine Injektion von Papaïn.

Nun erläutert Carnot die Eigenschaften der verschiedenen Formen der Pankreatitis. Das letzte Kapitel ist den Funktionsstörungen gewidmet, die durch die Pankreaserkrankung erzeugt werden. Sie zerfallen in zwei Arten:

1. Digestionsstörungen;
2. Glykosurie.

Digestionsstörungen können durch das vikariirende Eintreten anderer Organe koupirt werden. Auch die Glykosurie kann fehlen, andererseits wieder vorhanden sein, wenn auch noch ein Theil des Pankreas intakt und funktionsfähig ist.

Hildebrand (16 u. 17) prüfte die Hlava'schen Versuche über die Entstehung des Pancreatitis haemorrhagica und Fettgewebsnekrosen nach. Er injizirte Salzsäure, ferner Pepsin in die Substanz des Pankreas, in das Fettgewebe des Netzes und den Ductus pancreaticus.

Erfolge hatte er, wenn er 1% HCl in den Ductus einspritzte und diesen abband. Jedoch war die geringe Anzahl von Fettnekrosen auffallend, die sich auch nur an den Stellen des Pankreas fanden, wo dasselbe bei der Operation berührt war.

Hildebrand meint, dass noch zwei Fragen beantwortet werden müssen:

1. ob der Magensaft überhaupt in den Ausführungsgang des Pankreas tritt,
2. ob der Magensaft, falls dies geschehen würde, trotz des alkalischen Pankreassaftes und der Galle noch so säurehaltig bliebe, um noch wirken zu können.

Digitized by Google

Vorläufig hält Hildebrand noch an seiner alten, durch Experimente erwiesene Ansicht fest, dass die Pankreasnekrose die Folge der Einwirkung des gestauten Pankreassaftes sei.

Nachdem Milisch (34) in seiner unter Hildebrand's Leitung angefertigten Dissertation die bisherigen Resultate, die bei der experimentellen Erzeugung von Fettnekrosen erzielt wurden, kritisch besprochen hat, berichtet er über eigene Experimente, die er anstellte, um die von Hildebrand und Dettmer gefundenen Resultate nachzuprüfen.

Er hat an 10 Katzen, unter Beobachtung strengster Asepsis operirt und hat in 7 Fällen typische Fettnekrosen erzeugen können.

Er hat:

1. Pankreasstückchen excidirt.
2. Pankreasstückchen excidirt und diese in die Bauchhöhle verpflanzt.
3. Die abführenden Venen verschlossen und das entsprechende Pankreasstückchen abgeschnürt.
4. Frisches Katzenpankreas in die Bauchhöhle einer anderen Katze verstreut.
5. Ein Theil des Pankreas nach zwei Seiten hin unterbunden.

Er erreichte das Resultat, dass in sieben Fällen deutliche Fettnekrosen eintraten.

Von den drei Fällen, die negativ verliefen, ist einer auszuschalten, da hier das Thier an Verblutung starb. — Die beiden anderen bilden eine gute Stütze der Hildebrand'schen Theorie, indem in dem einen durch einen Pankreasstein, in dem anderen durch eine Ligatur der Austritt von Pankreasflüssigkeit in die Bauchhöhle verhindert wurde und natürlich auch keine Fettnekrosen entstehen konnten.

Williams (58) versuchte im Anschluss an seine Experimente, die im Boston medical and surgical journal veröffentlicht sind, die Einwirkung des Pankreasfermentes auf das Fettgewebe selbst zu studiren. Anfangs scheiterten diese Versuche an den vielen Infektionen, die selbst bei peinlichster Sauberkeit entstanden.

Verfasser hat dann die Versuche so angestellt, dass er das Stückchen Pankreas, das er implantiren wollte in ein sterilisirtes Röhrchen brachte, nun die Wunde anlegte, das Röhrchen in die Wunde brachte und das Stückchen Pankreas dann an der Stelle, die er für geeignet hielt, aus dem Röhrchen in das subcutane Bindegewebe stiess.

Er erhielt dann auch bessere Resultate, indem von 17 Wunden in 11 Fällen Eiterung vermieden wurde und von diesen konnte er wieder in 6 Fällen Fettnekrosen nachweisen.

Er schliesst daraus, dass Substanzen in dem Pankreasgewebe sind, die Veränderungen im Fettgewebe hervorbringen, wie wir sie bei der Fettnekrose beobachten.

Die Versuche stimmen mit dem Hildebrand'schen im Wesentlichen überein. Nur zwei Punkte möchte ich dem Verfasser bestreiten:

1. dass er zur Vermeidung von Infektion solch komplizirter Versuchsanordnungen bedurfte,
2. dass er stets an eine Infektion glaubt.

Es ist ja nicht ausgeschlossen, dass die in das subcutane Gewebe eingeführte Pankreassubstanz ähnlich wirkt, wie z. B. Terpentin, alsdann ist es

von Wichtigkeit genau die Veränderungen bei kürzerem und längerem Verweilen der Substanz im Subcutangewebe genau zu kontrolliren.

Die Thatsache, dass Verfasser bei Eiterungen sich die bakteriologische Untersuchung erspart hat, und sich mit der Angabe begnügt, dass es klar war, dass die Eiterungen von Infektion herrührten, ist doch nicht ganz beweisend.

In übersichtlicher und präziser Weise bespricht Sikova (51) alles, was über Pancreatitis purulenta bekannt ist. Als ätiologisches Moment betrachtet er die Infektion und erwähnt als Beweis seiner Theorie die Versuche von Carnot (Thèse de Paris 1898). Bei der Symptomatologie legt er besonderes Gewicht auf das Palpiren eines Tumors im Epigastrium.

Bei der Therapie steht er auf dem Standpunkt, dass in Rücksicht auf die Erfolge von W. Paul und Thayer die Operation in jedem zweifelhaften Falle gerechtfertigt sei.

An der Hand eines Falles von ausgedehnter Fettgewebsnekrose in der Bauchhöhle und hämorrhagischer Nekrose der Bauchspeicheldrüse bespricht Simmonds (52) den Zusammenhang zwischen Pankreasnekrose und den Fettnekrosen. Verf. schliesst sich für die Mehrzahl der Fälle der Ansicht Hildebrand's an, das die Pankreasnekrose die primäre, die Fettnekrosen die sekundäre Erkrankung sei. Gestützt wird diese Anschauung durch die Beobachtung folgenden Falles, der fast einem Experiment gleicht.

Ein sehr fetter Gastwirth erhält einen Unterleibsschuss; sofortige Laparotomie; hierbei wird keinerlei Veränderungen der Peritonealflächen gefunden. Kollaps und Tod nach 36 Stunden. Bei der Sektion war das gesammte Peritoneum viscerale und parietale mit Fettnekrosen bedeckt. Der Schuss war quer durch das Pankreas gegangen, das umliegende Gewebe macerirt. Dieser Fall gleicht dem von Warren veröffentlichten, wo 36 Stunden nach einer Pankreaszerreissung deutliche Fettgewebsnekrosen gefunden wurden. Verf. glaubt an eine bacilläre Aetiologie für die Pankreaserkrankung ebenso wie Ponfick. Hierfür spricht die parenchymatöse Degeneration der Organe und die Milzschwellung.

Im Anschluss an den Vortrag M. Simmonds widerspricht E. Fränkel (52 und 53) der Ansicht des Vortragenden:

1. es handele sich doch bei der Pankreasnekrose um einen chronischen Prozess, die parenchymatöseu Degenerationen wiesen auf einen akuten Prozess hin; es handele sich demnach nicht um eine Infektionskrankheit, sondern um eine chronische Krankheit, die akut endet.
2. spricht der Befund von Fettgewebsnekrosen bei Mastthieren und das Bestehen von multiplen Fettgewebsnekrosen ohne Ergriffensein des Pankreas gegen Simmonds Anschauung.
3. Der von Simmonds citirte Fall von Bauchschuss und sekundären Fettnekrosen sei deshalb nicht sicher, weil die so rapide Entwickelung vorläufig noch nicht bewiesen sei.
4. seien die Experimente stets grosse Eingriffe, die mit den bei kleinen disseminirten Fettgewebsnekrosen gefundenen Veränderungen nicht in Parallele zu stellen seien.

Dieser Ansicht widerspricht Dr. Wieniger, der den Fall von Schussverletzung operirt hat; bei der Operation wurden keinerlei Fettnekrosen gefunden.

Digitized by Google

Zum Schluss hält Simmonds noch einmal seine Ansicht gegenüber der von Fränkel ausgesprochenen aufrecht.

Sticker (54) demonstrirt frische Präparate disseminirter Fettgewebsnekrose.

56 jährige Patientin, die früher an Gallensteinkoliken gelitten hat, wird unter dem Bilde der allgemeinen Peritonitis ins Krankenhaus gebracht.

Am zweiten Tage Operation. Aeusserst fette Person. Im Netz zahlreiche Fettnekrosen. Blutige Infusion des das Pankreas umgebenden Gewebes. Tod nach 12 Stunden. Wichtig ist der Sektionsbefund, weil er gewissermassen die Hildebrand'sche Theorie wie durch ein Experiment erhärtet. Im Ductus choledochus fanden sich nämlich hart an der Vater'schen Papille vier kleine Gallensteine festgepfropft, die den benachbarten Ausführungsgang des Ductus Wirsungianus komprimirten. Hierdurch war eine Sekretsstauung entstanden, der Ductus erweitert, mit trübem Sekret erfüllt; Pankreas mit hämorrhagisch infiltrirten Nachbargewebe entzündlich verwachsen, stark geschwollen und von alten und frischen Blutungen, kleineren und grösseren Nekrosen durchsetzt, eine Wirkung des gestauten Pankreassekretes.

An der Hand des Falles eines Pat., der an Adipositas, verbunden mit Zuckerharnruhr, litt und dann an einer frischen Endocarditis starb, bespricht Pacykowski (40) ein Krankheitsbild, in dem, wie er sagt, drei zur Zeit gesuchteste pathologische Veränderungen vereint vorkommen:

1. Die Lipomatose des Pankreas.
2. Fettnekrose.
3. Diabetes während des Lebens.

Sein Fall scheint aber nicht für dies Krankheitsbild zu passen, da in dem Sektionsprotokoll nichts von Fettnekrosen zu lesen ist und die „Erwartungen des Verf. in dieser Hinsicht durch den mikroskopischen Befund zu nichte gemacht sind“.

Verf. spricht dann eingehender über Fettnekrosen und zum Schluss über die Beziehungen der Zuckerharnruhr zu Pankreaserkrankungen.

Pitt und Jacobson (42) berichten über fünf Fälle von akuter Pankreatitis. Die Pat. erkrankten plötzlich und starben schnell. Das Pankreas war nekrotisch.

An der Hand eines Falles von letal verlaufener Fettnekrose bespricht Rudolf Meyer (33) eingehend die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen der Fettnekrosen. Was die Frage anbetrifft, ob die Pankreaserkrankung oder die Fettnekrose das Primäre wäre, glaubt Verf. diese trotz aller Experimente, trotz des von Simmonds beobachteten Falles, noch nicht beantworten zu können.

Morian (36) berichtet über einen Fall von Pankreasnekrose bei einer 44jährigen Frau, die früher an Gallensteinkolik gelitten hat.

In der Annahme einer Cholelithiasis wurde der Gallenblasenschnitt vorgenommen. Es waren auf dem Netz gelbe Knötchen. Es kam noch zur Bildung eines grossen Abscesses der Bursa omentalis. Exitus vier Wochen nach Beginn der Erkrankung. Bei der Sektion hämorrhagische Pankreasnekrose, Magen und Gallenblase perforirt in die oben erwähnte Abscesshöhle.

Kronheimer (25). 28jähriger, sehr fettreicher Mann (Arzt), starker Biertrinker und spezifisch infizirt, erkrankt mit Erbrechen, Aufgetriebensein des Abdomens, Schmerzhaftigkeit in der Magengegend, Stuhlverhaltung. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Unter schweren Delirien Exitus am fünften Tage.

Bei der Sektion fand sich als bedeutsamster Befund Fettnekrose des Pankreas und des peritonealen Fettgewebes und eine bedeutende Adipositas cordis. Die genaue histiologische Untersuchung der Fettnekrosen schliesst sich in ihrem Ergebniss dicht an die Langerhans'schen Befunde an.

Erwähnenswerth ist, dass Verf. die Venen durch organisirte Thromben verschlossen fand.

Im Anschluss hieran giebt er eine Uebersicht über die Litteratur des Pankreas- und Fettnekrose.

Im Hinblick auf die Befunde Blume's an der Leiche sowohl wie in einem Falle von Ulcus perforans duodeni, ferner durch das positive Experiment durch Anämien im Pankreas Fettnekrosen zu erzeugen, schliesst sich Verf. der Hildebrand'schen Theorie an, dass es sich bei den Fettnekrosen um eine intravitale Selbstverdauung des Pankreas, resp. die durch letzteren Prozess bedingte Diffusion des Pankreasfermentes handele.

Seinen Fall glaubt Verf. so erklären zu können. Es bestand eine starke Herzschwäche, die durch die Adipositas cordis erklärt wird. Hierdurch wurde eine marantische Thrombose des Pankreas hervorgerufen und die Zellen wurden nekrotisch; das Pankreasferment trat aus und wirkte nun auf das nächstgelegene Fettgewebe. Er glaubt, dass die Cirkulationsstauung in seinem Fall als ätiologisches Moment in Wirksamkeit getreten ist. Zum Schluss bemerkt er noch, dass keine Bakterien nachweisbar waren.

Er verweist dann noch auf die Fettnekrosen bei fettreichen Thieren in Analogie zu der Erkrankung des Menschen.

Alfred Jaekel (18) stellt an der Hand eines von Dr. Heidemann in Eberswalde beobachteten Falles 10 in der Litteratur beschriebene ähnliche Fälle zusammen.

Der Fall selbst imponirte klinisch als Lebercirrhose und hat in seinem pathol.-anatom. Theile nur die eine Merkwürdigkeit, dass es von der um das Pankreas gebildeten Abscesshöhle zu mehrfachen Durchbrüchen in das Colon kam, 30 resp. 50 cm von den Bauhini'schen Klappen entfernt.

Der Fall selbst enthält nichts besonders Bemerkenswerthes. Der Hinweis, dass die Versuche von Milisch aus dem Grunde nicht beweisend wären, da beim Menschen die Verhältnisse nie ähnlich einfach lägen, wie beim Thierversuch, erscheint aus dem Grunde verfehlt, weil Milisch seine Versuche nur zur Erhärtung der Hildebrand'schen Theorie gemacht hat, dass nämlich die Fettnekrosen durch eine Einwirkung des Pankreassaftes hervorgerufen würden, was Milisch auch völlig geglückt ist.

A. D. Fripp and I. H. Bryant (13). Fall eines 42jährigen Mannes, der 2 Tage vorher erkrankte und im Kollaps ins Krankenhaus kam. Probelaparotomie: Keine Einklemmung gefunden, auch keine Fettnekrosen. Tod 48 Stunden nach der Operation.

Bei der Sektion fanden sich in dem äusserst fettreichen Leichnam zahlreiche Fettnekrosen in der Nähe des Pankreas. Der Pankreas war stark vergrössert und schien durch Blut infiltrirt; aus der genauen Untersuchung ist noch erwähnenswerth, dass die Verfasser aus dem Pankreas den Bacillus coli commune züchten konnten; sie glauben, dass die Bacillen auf dem Blutwege in das Pankreas gekommen seien, dass in demselben schon eine interstitielle Entzündung bestanden habe und es nun zu einer parenchymatösen Entzündung und Nekrose gekommen sei. Sie führen als Stütze dieser Theorie noch zwei Fälle an, die von Mr. Pakes und Dr. Moore beobachtet sind.

Digitized by Google

Reynolds (45) beschreibt einen Fall von akuter Pankreatitis, aus dessen Geschichte drei vorausgegangene gastrische Anfälle erwähnenswerth sind. Dieselben verliefen nach Morphium Atropininjektion schnell und ohne Folgen. Der letzte setzte ebenso ein, wie die vorausgegangenen und wurde mit Morph-Atropininjektion behandelt. Reynold's glaubte, als er gerufen wurde, an eine Atropinintoxikation. Er liess deshalb Eserin subcutan geben, worauf eine auffallende Besserung des Befindens des Patienten eintrat. Jedoch war diese nur vorübergehend. Es traten wieder Erscheinungen wie bei akuter Atropinvergiftung auf und Patient starb 60 Stunden nach Beginn des Anfalles. Bei der Sektion zeigte sich der Körper nicht allzu fettreich. Erwähnenswerth ist eine leichte Leber- und Nierenschrumpfung. Der Theil des Duodenums, der am Pankreaskopfe liegt, war missfarben und brüchig. Pankreas breit und hart mit den umliegenden Organen durch alte Adhäsionen verbunden.

Im Schwanztheil ein wallnussgrosser nekrotischer Herd. Zahlreiche Hämorrhagien im ganzen Pankreas, ausserdem altes Pigment, Residuen früherer Hämorrhagien.

Im Anschluss hieran bespricht er Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung der akuten Pankreatitis; er erwähnt noch den guten Einfluss, den in seinem Fall die Eserininjektion gehabt hat.

Moore (35) führte die pathologisch-anatomische Untersuchung des von Reynolds klinisch beebachteten Falles aus. Er fand ausser Residuen alter Entzündung sowohl makroskopisch, wie mikroskopisch die bei Pankreasnekrose beschriebenen Veränderungen hauptsächlich im Körper des Pankreas: Hämorrhagien, Venenthrombosen und Fettnekrosen. Auffallend war eine schwere Veränderung des Duodenums in dem dem Pankreaskopfe anliegenden Theile. Verfasser glaubt, dass entzündliche Vorgänge im Duodenum seit langer Zeit gespielt haben, was durch die Adhäsionen mit den Nachbarorganen erwiesen werde. Alsdann sei das Pankreas durch Bacterium coli inficirt worden und sei es zu den erwähnten Veränderungen gekommen. Hierdurch wurden Substanzen gebildet, vielleicht Toxalbumine, die ausgeschieden einerseits zu den schweren Veränderungen des Pankreas selbst Anlass gegeben hätten, andererseits die schweren Erscheinungen der Allgemeininfektion, wie es im klinischen Bericht zu lesen ist, hervorgerufen hätten.

E. Ehrich (11) berichtet über zwei Fälle von Pankreasnekrose, die in der Rostocker Univ.-Klinik zur Beobachtung kamen. Im Anschluss hieran bespricht er das von Körte angegebenen diagnostische Symptom des Tumors in der Oberbauchgegend. Verfasser beurtheilt dann den Werth einer eventuellen Operation in Hinblick auf beide Fälle und kommt zu dem Schluss, dass alles darauf ankomme, den Krankheitsprozess rechtzeitig zu erkennen, und dass nur von einem rechtzeitigen operativen Eingriffe Erfolg erwartet werden kann.

Zum Schluss bespricht er noch die Aetiologie. Er hält den Ausgangspunkt der Pankreasnekrose von einer Hämorrhagie nicht für vorliegend. Er glaubt, dass in Hinsicht auf die äusserst reichlichen Fettnekrosen — auch weit entfernt vom Pankreas — dieselben nicht von der Einwirkung des Pankreassaftes abhängig seien.

Er deutet den Hergang folgendermassen: Das primäre ist die abdominale Fettgewebsnekrose, dann greift die Nekrose von dem peripankreatischen Fett-

gewebe auf das Drüsenparenchym über, Einwanderung von Mikroorganismen durch den Drüsenausführungsgang, Jauchung und Sequestration des Organs.

Cramer (8) berichtet über einen 35jährigen Mann, der unter Erscheinungen der Cholelithiasis erkrankte und ein halbes Jahr nach den ersten Anfällen plötzlich starb. — Bei der Sektion fand sich um den Schwanz des Pankreas eine grosse Abscesshöhle. Abdominale Fettnekrosen und Blutungen im Pankreas. Erwähnenswerth ist die gleichzeitig bestehende Cholelithiasis und jauchig-phlegmonöse Cholecystitis.

Guinard (15) behauptet 2 Fälle von eiteriger Pankreatitis beobachtet und diagnostizirt zu haben. In dem einen Fall, den er operirte, konnten aber keine Pankreastheile in den Gewebstrümmern nachgewiesen werden. Tuffier bezweifelt in Folge dessen, dass es sich wirklich um eiterige Pankreatitis gehandelt habe.

Brennecke (4) bespricht zwei Fälle von akuter Pankreatitis; in beiden Fällen konnte Verfasser Alkoholismus verzeichnen, in dem zweiten Falle auch noch Lues. Beide Fälle zeichnen sich durch einen subakuten Verlauf aus; in dem einen Falle trat der Tod erst 30 Tage nach dem Beginn der Erkrankung ein; in dem anderen Falle hatte die Krankheit schon einen Monat, bevor Patient ins Hospital kam, begonnen. Beide Kranke wurden laparotomirt, man fand ausgedehnte Fettnekrosen. Beide Kranke starben und bei der Sektion war das Hauptergebniss: Pankreasnekrose.

Verfasser schliesst hieran noch einige Bemerkungen über die experimentelle Erzeugung der Fettnekrosen und weist noch auf die Schwierigkeiten der Diagnose hin, in dem einzelne sonst für werthvoll gehaltene Symptome völlig fehlen, resp. durch andere ersetzt sein können.

Polyakoff (43) berichtet über einen Fall von Pankreaskolik, den er gemeinsam mit Prof. Sacharyn beobachtete.

Die Symptome sind kurz folgende: Bei einem bisher völlig gesunden Mann stellen sich heftige Schmerzen neben dem Epigastrium ein, die den linken Rippenbogenrand entlang bis zur Wirbelsäule reichen. Die Anfälle traten im Verlauf von 3—4 Wochen 4—5mal auf. Stuhl normal. Dumpfer Schmerz und Druckgefühl im Oberleibe. Starke Abmagerung, grosse Schwäche, grosser Durst und Hungergefühle, Urin 3,5 l. Kein Albumen, reichlich Zucker. Ausser einer schmerzhaften Stelle zwischen Proc. ensiformis und Nabel kein besonderer Befund.

Diagnose auf Pankreaskolik. Therapie: Entsprechende Diät. Coffein, Antipyrin, Abnahme der Beschwerden. Zucker verschwindet aus dem Harn. Zunahme des Körpergewichtes um 6,5 kg.

Verfasser bespricht dann eingehend das Symptomenbild und betont als differential-diagnostisches Merkmal gegen Gallensteinkolik

1. die Empfindlichkeit der Gallenblase auf Druck,
2. dass bei dieser die Schmerzen am rechten Rippenbogen entlang ausstrahlen.

Er weist noch auf die Wichtigkeit des Zuckerharns bei der Diagnose von Kardialgien hin und glaubt aus der völligen Restitutio in integrum schliessen zu können, dass es sich um keine tiefen pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Bauchspeicheldrüse, sondern mehr um eine funktionelle Störung gehandelt habe.

Rosenheim (48) demonstirt den Stuhl eines Diabetikers. Der Mann war früher syphilitisch infizirt und hat seit 2 Jahren Symptome von Diabetes.

In dem Stuhl fand sich ein grosser Theil des mit der Nahrung aufgenommenen Fettes und animalen Eiweisses wieder (ähnlich wie v. Mering und Minkowski es bei Thieren nach völliger Pankreasexstirpation beobachtet haben).

Es handelte sich um eine völlige Störung der Pankreasfunktion, die zu einer totalen Ausschaltung des Pankreassekretes führte. Bei der langen Dauer der Erkrankung, der Unmöglichkeit, einen Tumor zu fühlen, glaubt Vortragender einen chronischen Prozess, eine Pancreatitis interstitialis annehmen zu dürfen.

M. Lefas (27) berichtet über einen Fall von Urämie, bei dem er im Pankreas intralobuläre Sklerose und eine unregelmässig in die Läppchen vertheilte Koagulationsnekrose der Zellen beobachtet hat.

Im Anschluss an die Untersuchungen von Birch-Hirschfeld, Müller, Mraczek und Anderen hat Schlesinger (50) die Veränderungen des Pankreas bei hereditärer Lues im pathologischen Institut in Strassburg studirt. Er fand das Pankreas bei hereditärer Lues seltener erkrankt, als es Birch-Hirschfeld beobachtet hatte. Auch fand er die Erkrankung desselben ebenso früh, wie die anderer Organe. Die Erkrankung ist eine Pancreatitis interstitialis mit ihren Folgezuständen, Schrumpfung etc. Gummöse Erkrankungen sind im Gegensatz zu den Erscheinungen bei acquirirter Syphilis selten.

Was genauere Details anbetrifft, muss auf das Original verwiesen werden.

Carnot (6) stellt die Sklerose des Pankreas, die man nach Unterbindung des Ausführungsganges beobachtet, entweder als Folge des Pankreassaftes oder als Folge einer Infektion hin.

Klippel (21) studirte die Veränderungen des Pankreas, die sich bei Infektionskrankheiten finden.

Er theilt sie in solche, die mit Wucherung des interstitiellen Bindegewebes einhergehen und solche, bei denen das Parenchym allein erkrankt ist.

Ein weiteres Kapitel ist der Tuberkulose des Pankreas gewidmet. Ein ferneres Kapitel behandelt die Veränderungen des Pankreas, die unabhängig von der Infektionskrankheit, vorher oder gleichzeitig in dem Organ zur Entwickelung gelangten.

Das fünfte Kapitel behandelt die Beziehungen der Veränderungen des Pankreas zu denen anderer Organe. Verfasser kommt hier zu dem Ergebniss, dass zwischen den infektiösen Erkrankungen der Leber und des Pankreas enge Beziehungen bestehen.

In dem Schlusskapitel spricht Klippel die Ansicht aus, dass die Störung der Pankreasfunktion bei ihrer Wichtigkeit für den normalen Körperbestand, vielleicht eine „Vermehrung der Autointoxikation“ des Körpers herbeiführe und vielleicht zu der Krankheit beitrage, die man als infektiöse Urämie bezeichnen könne; wenn man auch hierüber noch nichts Bestimmtes wisse, könnte man doch das eine behaupten, dass eine schwere Intoxikation des Pankreas weder für die Funktion, noch für die Pathologie des Organs ganz ohne Belang sein kann.

B. Pankreassteine.

Gould (14) berichtet folgenden Fall:

Ein Mann, der bisher stets gesund war, erkrankte mit kolikartigen Schmerzen und Ikterus, Vergrösserung der Leber und Gallenblase, Fettstühlen.

Digitized by Google

Laparotomie, Entfernung von Steinen aus dem Ductus Wirsungianus. Nach der Operation wurde aber der Abfluss der Galle nicht frei, auch trat ein Kolikanfall ein, deshalb zweite Operation. Er fand noch einen Stein im Pankreaskopf, der den Gallengang versperrte. Nach seiner Entfernung konnte er eine Sonde bis ins Duodenum führen. Die Stühle wurden nun gefärbt; es blieb aber nicht stillbares Erbrechen bestehen. Patient ging an Erschöpfung zu Grunde. Der Stein bestand aus Phosphaten und kohlensaurem Kalk. Der Ductus Pancreaticus war dilatirt und ulcerirt. Im Anschluss hieran berichtet T. H. Kellock von einem tödtlich verlaufenen Fall, bei dem sich im Kopf des Pankreas ein kirschkerngrosser Stein fand.

Cipriani (7) berichtet über einen 15jährigen Kranken, der bisher bis auf eine im 9. Jahre überstandene Malaria stets gesund gewesen ist. Er erkrankte nach dem Essen mit äusserst heftigen kolikartigen Schmerzen, die mit reichlichem fettigem Durchfall, Speichelfluss, Fieber, Polydipsie und Glykosurie verbunden waren. In den Fäces wurde ein kleiner, glatter, aus kohlensaurem Kalk bestehender Stein gefunden.

Diagnose wurde auf Lithiasis pancreatica gestellt. Patient erhielt vegetabilische Diät, Lävulose 20 g p. d., Bäder, Salzsäure, Massage und Gymnastik und genas nach 14 Tagen und war nach 3 Monaten noch völlig wohl.

C. Geschwülste des Pankreas.

Mangin (30) stellt alles zusammen, was bis heute über solide Tumoren des Pankreas bekannt ist.

Er theilt dieselben in benigne und maligne.

Das Hauptergebniss seiner Arbeit ist folgendes:

1. Solide Tumoren des Pankreas mit Ausnahme des Carcinoms sind sehr selten.
2. Die Prognose solider Tumoren ist stets eine ernste.
3. Die Malignität hängt nicht nur von der Art ihres Baues ab, sondern auch von ihrem Sitz, indem z. B. benigne Tumoren, deren Sitz im Kopf des Pankreas ist, äusserst schwere funktionelle Störungen hervorrufen können.
4. Die chirurgische Behandlung kann
   a) eine radikale,
   b) eine palliative sein.

Radikal kann die Behandlung sein, wenn es sich um Tumoren des Pankreasschwanzes, resp. Körpers handelt event. um Tumoren, die nicht den ganzen Pankreaskopf einnehmen.

5. Die Totalexstirpation des Pankreas ist absolut von der Hand zu weisen, wegen der hiernach eintretenden Stoffwechselstörungen.

Die palliativen Operationen sind:

1. bei Behinderung der Darmpassage die Gastroenterostomie,
2. bei Gallenstauung die Cholecystenterostomie.

Biondi (2) gelang es mit dauerndem Erfolge die Exstirpation eines Tumors des Pankreaskopfes auszuführen, der zwei Drittel des Kopfes einnahm und den Ductus Wirsungianus umwuchs. Im Anschluss hieran giebt er eine Schilderung der Topographie, Physiologie und Pathologie des Pankreas und eine Uebersicht über seine an Thieren ausgeführten Versuche.

Digitized by Google

Deguy et Piatot (10) berichten über einen Fall von diagnostizirtem Pankreascarcinom. Es war ein 60jähriger Mann, der mit starken Schmerzen in der Lebergegend erkrankte; ausserdem stellten sich Ikterus, profuse Diarrhoen, Fettstühle, enorme Abmagerung ein, Leber nicht vergrössert, dagegen Gallenblase gross und leicht palpabel.

Bei der Sektion fanden sich die Organe im Wesentlichen gesund. Im Kopf des Pankreas ein grosser Tumor. Keinerlei Steinbildung im Pankreas. Die Gallengänge durch den Tumor komprimirt. Keinerlei Metastasen.

John O'Connor (38). Cancer of Pancreas, obstructing Common Bile Duct — Cholecystocolostomy — Death. 30jähriger Mann erkrankt mit stechenden Schmerzen in der rechten Seite und Erbrechen. Einige Tage später Auftreten von Gelbsucht, die nach drei Wochen wieder verschwand. Gallensteine wurden im Stuhl nicht gefunden. Patient verlor an Körpergewicht. Drei Wochen später eine zweite Attacke, Patient kommt deshalb ins Hospital. Bei seiner Aufnahme konstatirte man: schweren Ikterus, im Urin Albumen und Gallenfarbstoff, Empfindlichkeit in der Oberbauchgegend, kein Tumor fühlbar, lehmfarbiger Stuhl. Die Diagnose wurde zwischen Gallenstein, der den Ductus choledochus verlegte, und Krebs des Pankreaskopfes offen gelassen. Man schritt zur Probelaparotomie, gab vorher Calciumchlorid, um die eventuelle Blutung möglichst einzuschränken.

Laparotomie: Leber sehr schmal, lag handbreit über dem Rippenrand, Gallenblase ausgedehnt, alsdann kam die palpirende Hand an eine Tumormasse, die hinter dem Magen lag, mit ihm und den übrigen Organen verwachsen war. Verfasser entschloss sich zur Cholecystcolostomie. Dieselbe wurde mittelst Murphyknopfes ausgeführt.

Patient ging am nächsten Morgen an Shock ein.

Bei der Sektion fand man Gallenblase und Colon gut vereinigt. Pankreas in eine Krebsmasse verwandelt, die der hinteren Magenwand anlag. Der Ductus choledochus war durch die Tumormassen fest eingeschlossen, wohingegen merkwürdigerweise der Ductus pancreaticus frei und für eine Sonde leicht passirbar war. Da der Schwanz des Pankreas frei von Tumor war, ist der Pankreaskopf als primärer Sitz des Krebses zu betrachten.

v. Kahlden (19) demonstrirte zwei Fälle von Carcinom des Pankreaskopfes von einer 76jährigen Frau resp. 64jährigen Mann.

Beides waren Adenocarcinome mit reichlicher fast cirrhoser Entwickelung des Stromas.

Mayer (32). Demonstrationen eines Präparates von Pankreascarcinom. Klinisch war eine Auftreibung des Abdomens vom linken Hypochondrium bis zum Darmbein und rechts bis in die Mammillarlinie, darüber heller voller, nicht tympanitischer Schall. Fettstühle. Kein Zucker im Harn. Eigenthümlich war eine silbergraue Verfärbung der Haut, ohne dass die Schleimhäute betheiligt waren.

Bei der Sektion: fibröses Carcinom des Pankreasschweifes, das mit dem Hilus der Milz und mit dem Duodenum verwachsen war. Nebennieren unbetheiligt. Mayer bringt die Hautverfärbung in Zusammenhang mit der Pankreaserkrankung.

Woolsey (59) berichtet über einen 32jährigen Mann, der seit einem Monat an Erbrechen und Gelbsucht erkrankt war. Er war stark abgemagert, hatte weissliche Stühle, keinen Zucker im Urin.

Digitized by Google

Sein Zustand verschlimmerte sich, es zeigte sich ein Tumor in der Gallenblasengegend, der punktirt wurde. Alsdann Laparotomie.

Bei der Operation wurde kein Gallenstein gefunden, dagegen war der Kopf des Pankreas hart und vergrössert gefunden. Eine Exstirpation war unmöglich; es wurde deshalb eine Cholecystenterostomie gemacht.

Es bildete sich noch eine Pankreasfistel und Patient starb $1^1/_2$ Monate später. Bei der Sektion fand sich der Pankreaskopf in eine harte Masse verwandelt, die den gemeinsamen Gallengang fest umschloss und ihn für $1-1^1/_2$ cm völlig unwegsam machte. Ueber die verengte Stelle waren die Gänge bis in die Leber hinein stark erweitert.

Routier (47) demonstrirte Präparate, die von einer 65jährigen Frau stammen, die seit zwei Monaten krank, an Schmerzen in der Lebergegend, Gelbsucht, allgemeiner Körperschwäche und Fiebersteigerungen litt.

Man fühlte in der Gegend der Gallenblase einen Tumor; die Diagnose blieb offen zwischen Gallenstein und Tumor der Gallenblase.

Laparotomie: Gallenblase stark ausgedehnt; Entleerung von 570 g Flüssigkeit und Entfernung von vier Gallensteinen. Nach der Resektion der Gallenblase entdeckte Routier noch eine zweite Tasche aus der er 250 g grünlicher Flüssigkeit entleerte. Er fühlte noch eine harte Resistenz, die er für eine Neoplasma des Netzes oder Darmes hielt.

Der Kranke starb zwei Tage später. Bei der Autopsie fand sich ein Krebs im Pankreaskopf. Es fand sich eine starke Erweiterung des Ductus choledochus der Gallengänge, der Ductus Wirsungianus.

D. Hämorrhagien und Cysten des Pankreas.

In seinem Referate über die Hämorrhagien des Pankreas theilt Roche (46) dieselben in:

solche 1. die durch ein Trauma hervorgerufen sind,
2. bei denen die Gefässe Veränderungen erlitten hatten,
3. die durch Gifte, Quecksilber, Zinkchlorür, Salzsäure (Hlava),
4. durch Toxine (Diphtherie-Toxin) (Carnot),
5. durch diastatische Substanzen, z. B. Papain,
6. durch Infektion erzeugt sind.

Interessant ist sein Standpunkt in Betreff der Therapie. Er glaubt, dass der Vorschlag, bei Hämorrhagien des Pankreas zu operiren, nur theoretische Pläne seien. Die äusserst reiche Vaskularisation und Anastomosen machen eine exakte Gefässversorgung des Pankreas äusserst schwierig. Ausserdem müsste man bedenken, dass keine von den Hauptarterien das Pankreas allein versorge und man durch Unterbindung derselben schwere Störungen lebenswichtiger Organe wie Magen, Milz und Darm herbeiführen könne.

M. Ferrand (12). Ein Mann von 39 Jahren erhält eine Kontusion der Oberbauchgegend. Abnahme des Appetites, hartnäckige Stuhlverstopfung, mehr oder minder heftige Schmerzen im ganzen Bauch.

Sechs Monate später starb er. Man fand 2—3 Liter einer hämorrhagischen Flüssigkeit in seiner Bauchhöhle. Die inneren Organe waren sämmtlich gesund, bis auf das Pankreas, dass sehr gross und schwärzlich war. Mikroskopische Untersuchung ergab, dass das Parenchym mit Blut infiltrirt und das Bindegewebe sklerosirt war.

Digitized by Google

Im Anschluss an ein Trauma hat Cushing (19) eine Pankreascyste beobachtet. Dieselbe kam zur Operation, wurde drainirt. Es wurde täglich ein Abfluss von 500—600 g Pankreassaft beobachtet, was fast das Doppelte von dem ist, was man im Allgemeinen anzunehmen pflegt.

Pat. wurde nach 15 Monaten trotz Komplikationen mit subphrenischem Abscess, Parotitis etc. völlig geheilt. Im Anschluss hieran bemerkt W. W. Keen, Philadelphia, dass er die einfache Incision und Drainage für diese Fälle für ausreichend hält.

Halsted, Baltimore, hat 4—5 Fälle von Pankreascyste beobachtet. Prewitt, St. Louis, berichtet über zwei Fälle von Pankreascyste, von denen der eine sich dadurch auszeichnete, dass die Cyste mit der vergrösserten Milz verwachsen war; der andere zeigte bei der Eröffnung Eiter. Die Cyste ging bis zum Rückgrat und machte daselbst eine Gegenöffnung nothwendig. Es wurde ein Pankreasstein gefunden, den Prewitt für den wahrscheinlichen Grund der Cyste hält. (Ref. n. Americ. surg. association. April 19—21. 1898.)

Cushing (19). Die Verletzung fand fünf Stunden nach dem Essen statt. Pat. verlor nicht das Bewusstsein, klagte über Schmerz, Ohnmachtsgefühl und Missbehagen. Er brach zweimal Blut. Zwei Wochen nach der Verletzung wurde ein pulsirender druckempfindlicher Tumor im rechten Hypochondrium entdeckt. Etwas später trat beiderseitige Schwellung der Parotiden auf. Pat. erbrach alles Genossene und musste per rectum ernährt werden. Obwohl sich der Allgemeinzustand langsam besserte, wurde zur Operation geschritten, weil der Tumor sich rasch vergrösserte. Nachdem vom Medianschnitt aus das verwachsene Netz gelöst war, kam ein blaurother Tumor hinter dem Colon transversum zum Vorschein. Nach Incision desselben entleerte sich zunächst eine klar wässerige, dann strohgelbe und schliesslich rothbraune Flüssigkeit. Mit dem Finger konnte rechts von der Mittellinie anscheinend das Pankreas gefühlt werden. Die Höhle wurde tamponirt und durch Nähte von der Bauchhöhle abgeschlossen. Zunächst profuse Sekretion, welche rasche und ausgedehnte Erosionen verursachte. Pat. war zunächst erheblich abgemagert, begann aber schon 10 Tage nach der Operation rasch zuzunehmen. Er hatte keine Diarrhöe, kein Fett im Stuhl, keinen Zucker im Urin. Der Nachweis, dass es sich um Pankreassaft handele, wurde auf chemischem Wege erbracht. Sobald die Heilung bis auf eine Fistel erfolgt war, konnte das ganze Sekret in einer Röhre gesammelt werden. Etwa $2^1/_2$ Monate nach der Operation heilte die Fistel vollständig zu und blieb geschlossen. Abgesehen von einer Bauchhernie in der Narbe war Pat. vollständig hergestellt. Nach den von Dr. Pfaff gemachten Untersuchungen verlor der Pat. 500—600 ccm Pankreassaft in 24 Stunden. Da er normale Verdauung hatte, muss ausserdem noch reichlich in den Darm geflossen sein. Die physiologischen Lehrbücher gaben 250—350 als 24 stündige Menge an. Pfaff hat seine Resultate eingehender veröffentlicht im Journ. of the Boston Society of Medical sciences, November 1897. Litteraturausgabe umfasst etwa 20 Nummern. Referat n. d. Originalartikel von Maass (Detroit).

Bauermeister (1) berichtet über einen Fall, den er $4^1/_2$ Jahre lang beobachtete und bei dem er ein Carcinom schon beim Beginn der Erkrankung diagnostizirte.

Die Sektion wurde nur sehr unvollständig ausgeführt. Bei der Besichtigung des Präparates fand Beneke eine alte Pankreascyste und ein ganz junges Carcinom.

Digitized by Google

In drei Punkten muss dem Autor widersprochen werden:

1. dass er die Entstehung der Pankreasapoplexie auf das ganze leichte unsichere Trauma zurückführt.
2. dass er den von Beneke als ganz junges Carcinom bezeichneten Tumor vier Jahre vorher schon beobachtet haben will.
3. dass er die Todesursache diesem Tumor zuschreibt, zumal bei einem so wichtigen Fall eine nur einigermassen entsprechende Sektion der übrigen Organe fehlt.

Die von dem Autor vorgenommene Probepunktion ist nicht ganz ungefährlich und die Frage, ob er wirklich die Cyste punktirt hat oder „Café" in der Spritze hatte, also in den Magen gekommen war, wird wohl eine offene bleiben. Ich glaube, dass jeder Leser der flott und interessant geschriebenen Arbeit den Eindruck hat, dass dieselbe zu subjektiv gefärbt ist.

Malcolm (29) berichtet über eine Kranke von 45 Jahren, die mit einer Geschwulst in der Oberbauchgegend, mehr nach links gelegen, in seine Behandlung kam. Der Tumor imponirte erst als Nierensarkom; später glaubte man eine Cystenniere vor sich zu haben. Bei der Operation erwies sich die Niere als völlig gesund. Der Tumor war cystischer Natur und hing mit dem Pankreas zusammen. Die grössten Cysten wurden punktirt und der Tumor soweit wie angängig exstirpirt; hierbei machte die starke Blutung grosse Schwierigkeiten. Die histiologische Untersuchung des exstirpirten Tumors ergab keinerlei Anhaltspunkte für einen malignen Tumor. Die Cystenflüssigkeit zeichnet sich durch stark amylolytische Wirkung aus. Die Rekonvalescenz nahm einen im Wesentlichen ungestörten Verlauf.

Im Anschluss hieran berichtet Verf. über die Schwierigkeiten der Diagnose. Er verwirft die Probepunktion durch die Bauchdecken hierdurch. Er weist auf die Blutungen in den Cysten hin, auf ihre Aetiologie und glaubt die von ihm exstirpirte Geschwulst als Neoplasma bezeichnen zu können.

Im Anschluss hieran erwähnt er noch die Seltenheit des Vorhandenseins von Pankreascysten und citirt einen von Makintosh beobachteten letal verlaufenen Fall von Pankreascyste der mit Diabetes kombinirt war.

Zum Schluss weist er noch einmal auf die stark entzündungserregende Eigenschaft der Cystenflüssigkeit hin und empfiehlt, falls die Kräfte des Patienten es zulassen, schon zur Sicherung der Diagnose die Probelaparotomie.

Brackel (3) beschreibt einen Fall von Pankreascyste aus der Praxis des Dozent Dr. W. Zöge von Manteuffel, der auch von diesem operirt und geheilt ist. Die gesammten Erscheinungen lagen ca. $2^1/_2$ Jahre zurück; der Tumor füllte das ganze linke Hypochondrium aus, sodass man die Differentialdiagnose zwischen Hydronephrose und Pankreascyste offen liess.

Bei der Operation erwies sich die Niere als gesund. Hierauf Laparotomie. Ausschälung einer grossen Cyste, die sich nach dem Pankreas hin erstreckte. Entleerung derselben und hierauf Totalexstirpation. Mikroskopisch erwies sie sich als Cystadenom.

Verfasser beschreibt im Anschluss hieran die verschiedenen Arten der Pankreascysten und betont, dass gerade für diese Geschwülste eine radikale Operation wegen des Weiterwachsens nothwendig sei. Die Operation sei nicht so gefährlich, wie Küster meint, man müsse nur äusserste Vorsicht walten lassen. Was die Differentialdiagnose anbetrifft, so ist dieselbe äusserst schwer 1. wegen der Seltenheit der Pankreascysten, 2. sind die als charakteristisch angegebenen Symptome ebenso häufig nicht da. Verf. widerräth auf jeden

Digitized by Google

Fall eine Probepunktion zu machen und spricht sich für die Probelaparotomie aus. Sie ist heutzutage im Gegensatz zur Probepunktion ein geringfügiger und ungefährlicher Eingriff und ist im Stande, Klärung der Situation nach allen Richtungen hin zu gestatten.

A. Cade und P. Jourdanet (5) geben einen kurzen Ueberblick über die Pathogenese der Pankreascysten und berichten dann über einen Fall, den sie in der Klinik von Prof. Valles beobachten konnten.

Es handelte sich um eine 68jährige Frau, die seit langer Zeit einen Tumor in der Magengegend beobachtete, der seit kurzem schmerzhaft geworden war. Bei ihrer Aufnahme fand man oberhalb des Nabels, etwas links von der Mittellinie einen orangegrossen, nicht pulsirenden, etwas beweglichen Tumor. Keine Fluktuation zu konstatiren. Dämpfung über demselben. Starke Kachexie, Albumen im Urin, kein Zucker. Man diagnostizirte einen malignen Tumor der Bauchdecken und schritt zur Probelaparotomie. Bei der Operation erwies sich der Tumor oberhalb der kleinen Kurvatur des Magens liegend. Feste Verwachsungen mit den umliegenden Organen und den Bauchdecken. Der Tumor wurde incidirt. Es entleerten sich ca. 300 g Flüssigkeit, ein Stück wurde zur mikroskopischen Untersuchung excidirt. Auf dem Grunde der Höhle konnte man das degenerirte Pankreas fühlen. Man begnügte sich, da eine Exstirpation unmöglich war, mit der Drainage der Cyste. Mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Stückes ergab Carcinom. Die Kranke ging nach $1^1/_2$ Monaten zu Grunde. Bei der Sektion erwies sich der Tumor als eine solide, keine weitere Cyste aufweisende Neubildung, die mit breiter Basis vom Hals des Pankreas ausging. Feste Verwachsungen mit Magen, Leber und Duodenum. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Carcinom, das in seinem Innern eine Cyste enthielt.

Zum Schluss sprechen Verfasser über die Schwierigkeit der Diagnose, die durch die Verwachsung des Tumors mit den Bauchdecken entstanden sind, und die — nach Angabe der Autoren — ungewöhnliche Entwickelung oberhalb des Magens (Körte stellt neun Fälle zusammen Ref.).

Kocher (22) stellt einen Fall vor, bei dem ein stark nach links verlagerter Tumor eine vergrösserte Milz vortäuschte. Plötzliche Erkrankung, mit krampfartigen Schmerzen in der Magengegend, galliges Erbrechen, Auftreibung des Leibes, die wieder zurückging. — Im Spital, Verschwinden des Tumors mit Vermehrung der Urinmenge. Colon descendens unten am Tumor. Diagnose: Hydronephrose eventuell mit Wanderniere. Operation zeigte, dass es nicht so war.

Jetzt stellte Kocher die Diagnose auf Pankreascyste. Er glaubte, dass schon früher entzündliche Vorgänge im Pankreas vorhanden waren, dass durch eine heftige Bewegung eine traumatische Läsion des Pankreasgewebes, Erguss von Pankreassaft in die Umgebung, Fettnekrose und Cystenbildung eintrat.

Er will die Cyste nicht ausschälen, sondern spalten und an die Oeffnung fixiren.

Lenarcié (28) untersuchte die Punktionsflüssigkeit einer Pankreascyste. Als interessanten Fund kann man erwähnen, dass die von Küster für charakteristisch beschriebenen Fettkörnchenzellen fehlten, kein Befund von Hämatin, dass die Zuckerprobe positiv war, ausserdem die starke amylolytische Wirkung der Flüssigkeit und der Mangel an Trypsin. Der Harn des Patienten war andauernd zuckerfrei.

Digitized by Google

E. Martin (31) demonstrirte eine durch Operation geheilte Pankreascyste. Es fand sich erst ein Tumor unter dem linken Rippenbogen in das Epigastrium vorragend, der beim Aufblähen des Magens sich nach der Symphyse zu, bei Aufblähung des Colons nach dem Sternum zu verschob.

Die Diagnose wurde in Hinsicht auf den grossen Verfall des Kranken auf malignen Tumor der grossen Kurvatur gestellt, bei der Operation erwies sich derselbe als Cyste, die sich in die Bursa omentalis vorwölbte.

Incision derselben, Einnähen in die Bauchwunde, Heilung.

Payr (41). In Folge eines Traumas bildet sich bei einem 19 Jahre alten Mann eine Geschwulst, die in der rechten oberen Bauchhöhle vom Proc. ensiformis bis zum Nabel reichte. Verschwinden derselben auf Diuretinkur, dann wieder rasches Wachsthum, starke Magenbeschwerden. Die Geschwulst, die von Prof. v. Hoffer als Pankreascyste diagnostizirt war, verschwand mehrere Male und bildete sich alsdann immer schnell wieder. Es wurde noch eine Probepunktion vorgenommen. Dieselbe ergab eine bräunliche Flüssigkeit in der vor allem ein stark saccharifizirendes Ferment nachgewiesen wurde. Patient kam zur Operation, die Cyste wurde punktirt, in die Bauchwunde eingenäht und drainirt; der Verlauf war schnell und günstig. Auffallend war in diesem Fall, dass sich die Cyste durch das Foramen Winslowii hindurch in die freie Bauchhöhle entwickelt hatte. Zum Schluss entwickelt Verfasser noch, dass er seinen Fall für eine rasch auf traumatisch entzündlicher Basis entstandenen Pankreascyste halte und, dass er gewissermassen zwischen den von Körte aufgestellten zwei Klassen von Pankreascysten stehe.

Randall (44) berichtet über einen 14jährigen Knaben der mit kolikartigen Schmerzen erkrankte und eine cystische Geschwulst in der Oberbauchgegend hatte.

Bei der Operation war die Cyste mit der Bauchwand verwachsen; sie wurde geöffnet, mit der Bauchwand vernäht und drainirt. Verlauf war ein absolut normaler.

In der aus der Cyste entleerten Flüssigkeit fand sich kein amylolytisches oder fettspaltendes Ferment, jedoch fand sich in dem aus der Cystenwand exstirpirten Stücke Drüsengewebe, worauf denn auch der Verfasser seine Diagnose Pankreascyste baut.

Digitized by Google

XIX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Niere.

Referent: P. Ziegler, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Anatomie und Physiologie der Nieren.

1. *Bevini, Alterazioni renali et epatiche nella occlusione intestinale acuta. Clin. med. ital. XXXVII. 1. p. 63. 1898.
2. Glantenay et Gosset, Le fascia perirénal. Annales des maladies des organes génito-urin. 1898. Nr. 2.
3. Guyon et Albarran, Physiologie pathologique des rétentions rénales. Assoc. française d'urologie. Ann. des mal. des org. génito-urinaires 1898. Nr. 7. p. 758.
4. Alexander Koranyi, Der diagnostische Werth der Niereninsufficienz nach klinischen Erfahrungen. Orvosi Hetilap 1898. p. 126, 141, 153, 536.
5. — Ueber die diagnostische Bedeutung der Niereninsufficienz. Orvosi Hetilap. Nr. 11, 12, 13, 44.

Glantenay und Gosset (2). Auf Grund des Studiums an Schnitten durch gefrorene Leichen kommen sie zu dem Schluss, dass die Niere in eine bindegewebige Hülle eingeschlossen ist, begrenzt an der Hinterfläche durch eine sehr widerstandsfähige Membran, das Blatt von Zuckerkandl, und an seiner vorderen Fläche durch 3 übereinander liegende Blätter, das prärenale Blatt der Fascia propria, das Toldt'sche Blatt, welches aber nicht in der ganzen Ausdehnung der Niere existirt und das aus dem primitiven parietalen Blatt des Peritoneums hervorgegangen ist, und das definitive parietale Blatt des Peritoneums. Die Fixirung der Niere hängt ab von der Adhärenz der Fascia perirenalis an die benachbarten Organe und von dem Grad der Fixirung der Niere in seiner Umhüllung. Die Fascia renalis hängt hinten innig zusammen mit der Aponeurose des Quadratus lumborum, mit welcher sie zahlreiche Vereinigungsfasern austauscht; oben vereinigt sie sich fest mit dem Zwerchfell, während sie innen an der Wirbelsäule inserirt und sich aussen mit dem Bauchfell vereinigt. Innige Adhärenzen vereinen also die Fascia renalis mit den Wänden der Fossa lumbalis und dem parietalen Peritoneum. Die Nierenkapsel ist also nach allen Richtungen hin fixirt, aber nicht im absoluten Sinn, sondern nur bis zur Grenze der Elastizität des Zellgewebes, das sie von allen Seiten her fixirt. Man kann an der Leiche leicht sehen, dass die Niere mit ihrer Kapsel in einer gewissen Ausdehnung beweglich ist. In der Umhüllung ist die Niere durch Fett- und Zellgewebe fixirt.

Guyon und Albarran (3) geben Untersuchungen über den Urin bei Harnverhaltungen.

1. Bei den vollständigen Harnverhaltungen kommt es unter dem Einfluss des vermehrten Ureterendruckes von Anfang an zu Kongestion und

Oedem der Niere, die Menge des secernirten Urins ist geringer und der Urin enthält auch weniger Harnstoff. Bei Verlängerung der Retention kommt es zu Atrophie der Nierenepithelien und damit wieder zu geringerer Harnstoffausscheidung.

Wenn die Störung nicht zu lange gedauert hat, tritt wieder normale Funktion ein. 2. Bei den anfänglich unvollständigen Retentionen sind bei den Pyonephrosen die mikroskopischen Veränderungen des Nierengewebes ausgesprochener als bei den Uropyonephrosen, je nach der Dicke der Wandung der Nierentaschen. Dünnwandige Taschen secerniren mehr als die Dicken der Pyonephrosen; dünnwandige Uropyonephrosen secerniren fast soviel wie eine gesunde Niere, bei Pyonephrosen ist die Urinproduktion beträchtlich geringer als bei der gesunden Niere.

Auf Grund von während 16 und 43 Tagen fortlaufenden Untersuchungen wurde festgestellt: 1. Die täglich produzirte Harnstoffmenge schwankt beträchtlich. 2. Die Harnstoffmenge der gesunden Niere ist analog dem Gesammtharnstoff und zeigt dieselben Schwankungen. 3. Die Harnstoffmenge der kranken Niere hat geringere Schwankungen und ohne Relation zu den Verschiedenheiten der Gesammtmenge.

Die kranke Niere secernirt eine wenig wechselnde Harnstoffmenge und liefert $^1/_2$ — $^1/_3$ — $^1/_4$ der Gesammtmenge. Die Phosphatausscheidung folgt den analogen Schwankungen des Harnstoffes, die Fähigkeit der kranken Niere zur Ausscheidung der Phosphate ist noch etwas geringer als für die Ausscheidung des Harnstoffes, die Chloride werden besser ausgeschieden als der Harnstoff, die Pottasche weniger gut von seiten der kranken Niere. Der durch ein Chamberlandfilter filtrirte Urin der kranken Niere ist toxischer und krampferzeugender als der Urin der gesunden Niere. Jodkali wird durch beide Nieren gleich rasch ausgeschieden, Eisenkarbonat rascher durch die gesunde Niere, Methylenblau nur schwer durch die kranke Niere.

Die Untersuchungen lassen, wenn beide Nieren einen Urin von ähnlicher Zusammensetzung liefern, eine Retention ausschliessen, auch kann man durch den Vergleich des Urins beider Nieren den Grad der Erkrankung der einen Niere erkennen.

Alexander Korányi (4) bespricht anknüpfend an 6 untersuchte und nachher operirte Fälle seine Methode des Sinkens des Gefrierpunktes des Blutes und kommt zu dem Schlusse dass:

1. solange die Niere normal ist, das Sinken des Gefrierpunktes des Blutes nicht grösser ist als 0,56°;

2. sobald die Nierenfunktion im Verhältniss zum Stoffwechsel insufficient wird, die sich aufhäufenden chemischen Substanzen die molekuläre Konzentration des Blutes erhöhen und dem entsprechend erhöht sich das Sinken des Gefrierpunktes des Blutes über 0,56°;

3. dass ungenügendes Athmen das Sinken des Gefrierpunktes des Blutes vergrössern kann, was aber durch Durchleitung von Oxygen behoben werden kann, während Blut bei Niereninsufficienz durch Oxygen nicht beeinflusst wird;

4. die gesunde Niere vikarirt beim Erkranken der andern.

Diese seine Resultate will Korányi zur Indikationsstellung von Nephor- und Nephrektomie benutzen. Dollinger.

Korányi (5) theilt Fälle mit, welche die diagnostische Bedeutung der Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes (δ) beweisen. Die Begründung der Methode ist in seiner erster ausführlichen Publikation, in der Zeitschrift für

Digitized by Google

klin. Medizin, Bd. 33, Heft 1 und 2, zu lesen. Die Gefrierpunktserniedrigung des normalen Blutes beträgt 0,56°. Sobald die Thätigkeit der Nieren zur Ausscheidung der festen Produkte des Stoffwechsels nicht ausreicht, kommt es zu einer Retention derselben, welche sich in der Erhöhung der molekulären Konzentration des Blutes, also in einer Zunahme von δ kundgiebt. Die Zunahme von δ ist das empfindlichste Zeichen der Niereninsufficienz. Zu verwechseln wäre sie nur mit der Zunahme von δ bei insufficienter Athmung. In zweifelhaften Fällen entscheidet die Wirkung eines Sauerstoffstromes, welcher in vitro durch das Blut geleitet wird. Nach Sauerstoffeinwirkung kehrt δ bei insufficienter Athmung auf 0,56° zurück. Bei Niereninsufficienz wird dagegen δ durch Sauerstoff nicht beeinflusst.

Eine einzige gesunde Niere genügt zur Erhaltung von $\delta = 0{,}56°$. Daher bedeutet eine Zunahme von δ stets eine Beeinträchtigung der Thätigkeit beider Nieren. Daraus folgt, dass die Bestimmung von δ bei chirurgischen Nierenkrankheiten in geeigneten Fällen den krankhaften Zustand der anderen Niere aufdecken kann. Verf. theilt drei Fälle mit, in welchen die Zunahme von δ allein die Krankheit der anderen Niere vermuthen liess. Der weitere Verlauf der Fälle bestätigte diese Vermuthung.

Es ist jedoch zu bemerken, dass die vikariirende Thätigkeit der anderen Niere auch in solchen Fällen eine unvollkommene sein kann, dass also δ auch dann 0,56° übertreffen kann, wenn die andere Niere anatomisch gesund ist, wenn aber deren Cirkulation mechanisch, oder reflektorisch gestört ist. Die erste Möglichkeit wird in allen Fällen verwirklicht, in welchen der intraabdominale Druck hochgradig gesteigert ist, so bei grossen Tumoren der Bauchhöhle überhaupt, ob dieselben einer Niere angehören, oder aus anderen Organen hervorgehen. Die reflektorische Störung der Funktion der anatomisch gesunden Niere wird durch einseitigen Nierenschmerz ausgelöst. In solchen Fällen (S. Fall 4, 5, und 6) ist δ grösser als 0,56°, trotzdem die Niere gesund ist. Folglich ist die abnorm grosse Gefrierpunktserniedrigung des Blutes nur dann als sicherer Beweis für die Krankheit der anderen Niere zu betrachten, wenn die sicher kranke Niere schmerzlos ist, und keinen grossen Tumor bildet. Entspricht der Fall diesen Forderungen, dann ist eine Steigerung der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes ein verlässliches Zeichen für die Zweiseitigkeit der Nierenkrankheit.

Wie Verfasser in einer anderen Arbeit, welche im Handbuche der inneren Medizin von v. Bitray, v. Kétly und v. Korányi (A. Belyóyázat kéri köngve, Bd. 1899) erschienen ist, auseinandersetzt, lässt sich dieser Satz nicht umkehren. δ kann 0,56° betragen, wenn beide Nieren krank sind, aber die beiden zusammen noch so viel gesundes Nierengewebe enthalten, dass sie zur Verhinderung einer Retention ausreichen. In solchen Fällen können die anderen Untersuchungsmethoden die eventuelle Erkrankung der anderen Niere verrathen, sodass die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes die anderen Methoden nicht ersetzen kann, aber in geeigneten Fällen zu positivem Resultate führt, wenn diese im Stiche lassen. Es werden jedoch immer Fälle vorkommen, welche trotz der Anwendung aller zur Verfügung stehenden diagnostischen Methoden nicht aufgeklärt werden können.

Die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung des Harns ist bei chirurgischen Nierenerkrankungen zuweilen ebenfalls werthvoll. Die gesunde Niere kann sehr verschieden konzentrirte Harne secerniren, deren Gefrierpunktserniedrigung zwischen 4° und 0,10° schwanken kann. Dagegen ist bei

diffusen Erkrankungen der Nieren die Veränderlichkeit geringer, und der Gefrierpunkt der Harne nähert sich um so mehr dem des Blutes, je schwerer die Erkrankung des Nierenparenchyms ist. Beträgt der Gefrierpunkt des Harnes weniger als 1°, oder 1,2°, und kommt es auch dann nicht zur Sekretion eines konzentrirten Harnes, wenn die Wasseraufnahme des Patienten beschränkt ist, so beweist dieser Mangel an Fähigkeit sich den Umständen anzupassen eine diffuse und zweiseitige Erkrankung der Nieren und kann als Kontraindikation der Nephrektomie gelten. Dollinger.

Missbildungen und kongenitale Lageanomalien der Nieren.

1. Playfair Mac Murrich, A case of crossed Dystopia of the kidney with fusion. Journ. of Anatomy and Physiology 1898. July.
2. Sutherland and Edington, A series of specimens illustrative of certain congenital affections of the urinary apparatus. Glasgow medical journal 1898. Febr.

Playfair Mac Murrich (1) berichtet von einem Fall gekreuzter Dystopie der Niere mit Verwachsung bei einem 46jährigen Manne, der nie Störungen von seiten des Harnsystems hatte und der an einem Karbunkel starb; rechts fand sich keine Niere, dafür links ein Organ, das grösser war als die normale Niere, aus dem zwei Ureteren herauskamen; an der Vorderseite war die Trennung der beiden zusammengewachsenen Nieren sehr deutlich. Auf Grund einer Zusammenstellung von 28 Fällen konstatirt er: 1. Die Fälle betrafen in 78% Männer, in 22% Weiber. 2. Gekreuzte Dystopie mit Verwachsung setzt keine Prädisposition zu Störungen. 3. Von 25 Fällen war das vereinigte Organ in 10 = 40% auf der rechten Körperseite, in 15 = 60% auf der linken Seite, in 60% der Fälle war die rechte Niere dislocirt. 4. In allen Fällen mit Ausnahme eines einzigen war die Lage der Nebenniere normal, was bestätigt, dass die Verbindung der Nebenniere mit der Niere lediglich eine topographische ist. Die Anomalie ist sehr selten, unter 14 318 Sektionen wurde sie nur einmal gefunden. In 14 von 17 Fällen mündete der Ureter der oberen Niere auf der rechten Seite der Blase, wenn das vereinigte Organ auf der rechten Seite lag, und auf der linken Seite, wenn das Organ auf der linken Seite lag, in 3 Fällen das Gegentheil. Die Gefässanordnung ist in Bezug auf Anzahl und Lage nicht normal, sehr oft kommen Zweige von einer oder beiden Art. il. com.

Sutherland (2) beschreibt eine Serie von Fällen mit kongenitalen Affektionen des Harnapparates, grösstentheils durch sehr interessante Abbildungen erläutert; zwei Fälle von abnormer Lage und abnormer Bildung der Niere, einen Fall von unsymmetrischer Niere bei Abwesenheit der anderen, einen Fall von rudimentärer Niere, die abnorm liegt bei mangelhafter Entwickelung des Urogenitalsystems, sechs Fälle von Hufeisenniere und acht Fälle kongenitaler Hydronephrose.

Verletzungen der Niere.

1. Adenot, Plaie du rein gauche par coup de feu. Laparotomie immédiate; radiographie secondaire et exstirpation de la balle; infection secondaire; drainage perirenal; conservation de l'organe; guérison. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 95, 96. Lyon médical 1898. Nr. 23.
2. *Hughes, Rupture of kidney and spleen. Proceed of the pathol. soc. of Philadelphia. I. 6. p. 181. April 1898.

Digitized by Google

3. Jonathan Hutchinson, Traumatic rupture of the right kidney in a young man. Medical Press 1898. May 25.
4. Katzenstein-Israel, Exstirpirte Niere. Freie Chir.-Vereinigung 1898. Centralblatt für Chir. 1898. Nr. 4.
5. Link, Subcutane Zerquetschung der rechten Niere durch einen Pferdehufschlag. Sekundäre Nephrektomie — Genesung. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 11.
6. Nasse, Ueber die operative Behandlung bei subcutanen Nierenzerreissungen. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
7. Payr, Beitrag zur Kenntniss der Nierenschüsse. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1898. Bd. 48. Heft 1.
8. *Sengesse, Déchirure étendue du rein droit; guérison. Ann. de la Policlin. de Bord. p. 605. Jan. 1898.
9. *Solmson, Traumatic rupture of the kidney. New York surgical society. Ann. of surgery 1898. June.

Adenot (1) berichtet von einem Fall konservativer Behandlung einer Nierenschussverletzung. Ein 17jähriger junger Mann wurde von einer 9 mm Revolverkugel getroffen, Einschuss vorn an der linken vorletzten Rippe; anfangs konservativ behandelt, wegen zunehmender Schwäche und Anämie und profuser Blutung im Urin 7 Stunden nach der Verletzung laparotomirt; grosse Blutung an der Niere mit mehrfacher Zerreissung derselben und Eröffnung des Bauchfells. Tamponade mit Jodoformgaze. Nach 14 Tagen Radiographie und Entfernung der Kugel. Sekundäre Infektion, Drainage, Erhaltung der Niere; trotz schwerer Bronchitis schliesslich Genesung.

Von einer operativ behandelten schweren Schussverletzung der Niere berichtet E. Payr (7):

Ein 22jähriger Mann erhielt gelegentlich eines Strassentumultes einen Schuss aus dem kleinkalibrigen Mannlichergewehr. Zeichen bedrohlichster Anämie mit Kollaps und noch andauernde Blutung aus der vorhandenen grossen Wunde in der linken Lendengegend nöthigten zu sofortiger genauer Revision der letzteren in Narkose. Nach Vornahme der nöthigen Spaltungen und Durchtastung fanden sich Fragmente des Geschosses, Zertrümmerungen und gequetschte Hohlgänge in den Muskeln, ein abgeschossenes Rippenfragment und schliesslich als Quelle der Blutung die zertrümmerte und in einen kleineren unteren und einen grösseren oberen Theil zerrissene Niere. Nephrektomie derselben. Tamponade. Anfänglich sich erholend, bekam Patient nach drei Tagen Fieber und starb an doppelseitiger Lobulärpneumonie. Die eigenthümliche Art der Wunde, namentlich an der Niere, ist nach Verf. nur durch die Annahme erklärbar, dass das Geschoss, bevor es den Mann verwundete, bereits durch Aufschlagen an einen Stein oder eine Wand zertrümmert war. Die Nierenwunde selbst zeigte die Eigenthümlichkeiten einer durch Sprengwirkung erzeugten Verletzung. Ein Schusskanal oder ein auf direktes Aufschlagen des Geschosses deutender Substanzverlust fehlte an der Niere und es erscheint deshalb der Fall bemerkenswerth als eine Kombination zwischen offener Nierenschussverletzung und Sprengwirkung bei kontundirender Verletzung, wie sie noch nicht beschrieben ist. Die von Küster empfohlene Wundtamponade mit Erhaltung der Niere wäre aussichtslos gewesen.

Katzenstein (4) demonstrirt eine von Israel exstirpirte Niere. Dieselbe stammte von einem 10jährigen Knaben, der überfahren und im Kollaps mit Blutung aus der Harnröhre und Anschwellung der linken Nierengegend ins Krankenhaus gebracht wurde. Als in den folgenden Tagen hohes Fieber eintrat, Spaltung eines perirenalen Hämatoms, Freilegung des perirenalen Gewebes, Drainage; da wieder Fieber auftrat, zwei Tage später Exstirpation der

Digitized by Google

Niere. Dieselbe zeigte einen cirkulären Riss, offene Kommunikation der Rinde mit den Nierenkelchen.

Hutchinson (3) berichtet von einer grossen perirenalen Hämorrhagie in Folge ausgedehnter Zerreissung der Niere bei einem 18jährigen Mann durch Hufschlag; auf Grund der Hämaturie und allmählich wachsenden Dämpfung in der rechten Lendengegend wurde die Diagnose gestellt, da aber eine gleichzeitige Eingeweideverletzung nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde zuerst eine Laparotomie gemacht, dann erst, als ausser einem grossen fluktuirenden retroperitonealen Bluterguss kein weiterer Befund konstatirt worden war, schräge Incision in der rechten Lumbalgegend, Entleerung einer grossen Menge Blutes, die Niere war stark zerrissen, Einlage eines Drains, Schluss der Wunde. Vier Tage später Eintritt von Manie. Urinfistel bestand acht Wochen. Völlige Heilung.

Von einer operativen Behandlung der zerrissenen Niere mit Nephrektomie berichtet Link (5):

Ein 30jähriger Soldat erlitt von einem Pferde einen Hufschlag in der rechten Lendengegend, sofort heftige Schmerzen in der rechten Lende und im rechten Hoden, blutiger Urin, starker Kollaps mit frequentem fadenförmigem Pulse; Meteorismus, Dämpfung bis herab zum Poupart'schen Bande, Erbrechen, leichte Somnolenz. Behandlung anfangs exspektativ roborirend, im weiteren Verlaufe unter Fieber Pleuritis, Harn wird trüb, zunehmende Schwäche, ansteigendes Fieber, an Stelle des früheren harten Tumors Gasphlegmone. Nach 40 Tagen mit Simon'schem Schnitte Entleerung eines grossen jauchigen Abcesses, die Niere zeigte sich in der Tiefe einerseits durch einen queren Riss halbirt, und die untere Hälfte durch einen senkrechten Riss wieder in zwei Teile geteilt. Da nur die untere Hälfte nekrotisch aussah, wurde nur diese nach vorheriger Abbindung des Stieles entfernt. Nach anfänglicher Besserung wurde dann 10 Tage später, da Patient wieder Fieber bekam, auch die Schwäche zunahm und die Urinsekretion aus der Wunde eher zunahm, auch die andere Hälfte entfernt, worauf dann rasch Heilung eintrat. Nach Link ist sein Fall der 10., in welchem wegen Hämaturie und perirenaler Jauchung die Niere exstirpirt wurde, 7 Fälle genasen, 2 starben.

Ebenso fordert Nasse (6) zu einem aktiveren Vorgehen bei den Nierenzerreissungen auf; er führte bei einem 8jährigen Knaben, der durch Fall auf die Kante eines Brettes sich eine schwere Nierenzerreissung zugezogen hatte, die neben Bildung einer Geschwulst in der Nierengegend oft wiederholte Blutungen im Urin veranlasste, die Nephrektomie mit Erfolg aus und bespricht, an die Mittheilung dieses Falles anschliessend, die Symptome. Die Blutung kann sofort beginnend von solcher Heftigkeit sein, dass der Verletzte innerhalb 24 Stunden an Verblutung stirbt, was jedoch selten ist. Häufig fühlt der Kranke erst einige Stunden nach der Verletzung Harndrang und entleert Blut im Urin, schon nach 24 Stunden wird der Urin wieder klar und die Heilung erfolgt rasch. In anderen Fällen dauert die Blutung, obwohl sie von Anfang an nicht heftig war, länger an, besteht in wechselnder Stärke Tage und Wochen und kann schliesslich nach langem Bestande dauernd verschwinden; meist tritt auch hier eine Anschwellung in der Nierengegend auf. In anderen Fällen kommt die Blutung zum Stehen, oder der Urin enthält nur geringe Mengen Blut, aber die Anschwellung in der Nierengegend bleibt; dann kann nach Tagen und selbst nach Monaten plötzlich eine heftige Blutung wieder auftreten, die selbst zum Tode führen kann. In seltenen

Digitized by Google

Fällen kann es sich allerdings auch um Entleerung massigen alten Blutes handeln durch Durchbruch eines abgekapselten Hämatoms. Fälle mit primärer sehr heftiger Blutung oder bei nachweisbarem Erguss in die Bauchhöhle sollten sofort operirt werden, ebenso häufige Spätblutungen. Schwierig ist der Entscheid bei häufig wiederholten geringen Blutungen und das sind die häufigsten Fälle. Jedenfalls sollte man den Patienten nicht zu anämisch werden lassen und noch bei leidlichem Kräftezustande operiren. Die Art der Operation richtet sich nach dem Befund. In vielen Fällen geht man in Anbetracht der bestehenden Anämie sicherer, die Nephrektomie zu machen als die Tamponade eventuell mit Naht. Zur Ausführung der Operation empfiehlt er den Bergmann'schen Schrägschnitt.

Wanderniere.

1. Boyce Barrow, Two cases of nephrorrhaphie. The Lancet 1898. Febr. 26.
2. Bernhard, Schnürleber und Wanderniere. Deutsche med. Wochenschr. 1898. Nr. 1.
3. Bidwell, A lecture on moveable kidney and its treatment. The Lancet 1898. April 16.
4. Chardonnit, Contribution à l'étude de la nephropexie; indications therapeutiques; technique. Thèse de Montpellier 1898.
5. Comby, Moveable kidney in children. British medical journal 1898. Oct. 15.
6. Galloway, On moveable kidney. Glasgow medical journal 1898. Nov. Dec.
7. Symons Eccles, The mechano-therapy of moveable kidney. The Lancet 1898. Jan. 29.
8. *Bethke-Lengen, Ein Fall von Dislokation beider Nieren nach Unfall. Nephroptosis traumatica. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 7.
9. Sachse, Die Behandlung der Wanderniere. Diss. Halle 1898.
10. K. P. Serapin, Ueber Annähen der beweglichen Niere. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 1.
11. Suckling, On moveable kidney with special reference to its influence on the nervous system. The Edinburgh medical journal 1898. Sept.

Boyce Barrow (1) steht auf dem Standpunkt, bei schweren Fällen von Wanderniere oder wo die Bandage nichts hilft, die Naht der Niere zu empfehlen und berichtet von zwei durch die Naht geheilten Fällen. Nach Albarran wurden unter 374 operirten Wandernieren 78% geheilt.

Bernhard (2) berichtet von einem Fall von Wanderniere und Schnürleber mit Wanderleber, wo er die Patientin von sämmtlichen schweren Beschwerden durch Operation befreite, indem er die Nephrorrhaphie extraperitoneal ausführte und dann die Leber, nachdem er sie in die Höhe geschoben, durch einige Nähte an die Bauchwunde fixirte.

Bidwell (3) unterscheidet Wanderniere, wo das Organ frei beweglich ist und einen Tumor bildet im Bauche, und dislocirte Niere, wo das Organ nur in geringer Ausdehnung bewegt werden kann. Die Ursachen sind noch nicht aufgeklärt, nach einigem Druck des Korsetts, Verschwinden des Nierenfettes, Kongestion der Leber. Bei geringen Beschwerden kann die Anwendung einer gut sitzenden Bandage genügen, wenn weder ein Gürtel noch ein Bruchband getragen werden kann, muss eine Operation angerathen werden, nach Aufzählung der verschiedenen Methoden empfiehlt er am meisten die Methode von Vulliett, wo die Niere hinauf geschoben und unter die Rippen fixirt wird mit Hülfe eines Theiles der Sehne des Longissimus dorsi: 1. Incision 4 Zoll lang unterhalb der letzten Rippe und parallel zu derselben, nach Freilegung der Niere wird ein Schwamm in die Wunde eingelegt und Patient auf's Gesicht gelegt. 2. Incision, $1^1/_2$ Zoll lang, rechtwinkelig zur Wirbel-

Digitized by Google

säule, mit dem unteren Ende genau auf der Höhe des ersten Lendenwirbels. Nach Durchtrennung der tiefen Fascie wird die Sehne des Longissimus freigelegt, ein Theil von $^1/_6$ Zoll Durchmesser lospräparirt und ein Finger darunter gelegt. Durch Zerren giebt es an seiner Verbindung an der darüber gelegenen Rippe nach, sodass man einen Strang von 7—8 Zoll Länge erhält, der unten am ersten Lendenwirbel fest angewachsen ist. Eine Sonde wird dann zwischen Proc. transvers. des letzten und 11. Brustwirbels eingeführt und nachdem in die Kapsel der Niere an seinem oberen Ende eine Incision gemacht worden war, die abgelöste Sehne mit Hülfe einer Aneurysmanadel unter der Niere, der ganzen Länge der Kapsel nach, gezogen. Die Sehne wird dann nochmals in die Sonde eingefädelt und gelangt mit dieser an die Rückenwunde. Beim Anziehen der Sehne wird dann die Niere unter die Rippen gebracht und so in ihrer Position festgehalten, das freie Ende der Sehne wird fixirt durch Knüpfen mit einem Schifferknoten an einem anderen Theil des Longissimus dorsi; die lumbare Wunde wird vereinigt durch zwei Lagen versenkter Seidennähte, beide Wunden werden völlig geschlossen.

Chardonnit (4) behandelt die Wanderniere in zwei Theilen, von denen im ersten Aetiologie und Diagnostik, Symptome und Indikationen, sowie die bei Wanderniere öfter zur Beobachtung kommenden Komplikationen besprochen werden. Im II. Theil wird das Vorgehen verschiedener Chirurgen zur Heilung dieser Affektion behandelt. Dabei wird der intraperitoneale Weg nur kurz angedeutet, der lumbare findet genauere Besprechung, insbesondere die Methoden von Hahn, Duret und Guyon. Für die letzteren folgen einige Fälle als Beispiele. Ein Kapitel ist ausschliesslich der Statistik gewidmet. Zuletzt fasst der Autor seine Resultate dahin zusammen:

1. Die Wanderniere ist eine wesentlich schmerzhafte Affektion.
2. Jede Wanderniere muss behandelt werden.
3. Die latente und die mit Enteroptose verbundene bewegliche Niere unterstehen rechtmässig ärztlicher Behandlung.
4. Als Zweck ärztlicher Behandlung lässt sich die Reposition der beweglichen Niere und die Erhaltung an Ort und Stelle durch geeignete Massnahmen bezeichnen.
5. Der Misserfolg orthopädischer Behandlung, allgemeine schwere Gesundheitsstörungen, überhaupt die schmerzhaften Formen der Wanderniere erfordern die Behandlung durch Nephropexie.
6. Die Nephropexie soll ebenfalls in den Fällen doppelseitiger oder mit intermittirenden Hydronephrose komplizirten Fällen geübt werden.
7. Sie besteht in der Fixation des Organs mittelst dreier Katgutligaturen, die durch das Parenchym gelegt sind, und an der XII. Rippe und an der Aponeurose fixirt sind.
8. Man soll eine Dekortikation, die Verletzungen mit Ausgang in Sklerose herbeiführen kann, nicht üben, um jedoch eine wirksame Proliferation der Kapsel herbeizuführen, wird man dieselbe mittelst einer starken differenten Lösung leicht reizen.
9. Die Nephrorrhaphien, die gemäss exakter und präziser Indikation ausgeführt sind, werden gute Dauerresultate geben.

Comby (5) erörtert die bewegliche Niere bei Kindern, dieselbe ist durchaus nicht selten; von 18 von ihm beobachteten Fällen waren je einer 1 und 3 Monate alt, 6 zwischen 1—10 Jahren, 10 über 10 Jahre. 16 von von den 18 Fällen waren Mädchen, in 14 Fällen war die Beweglichkeit ver-

Digitized by Google

bunden mit Dyspepsie und Magenerweiterung. Zur Behandlung empfiehlt er Einwickelung mit Flanellbinden; bei Auftreten von Hydronephrose und Attacken peritonitischer Reizung Operation.

In der Diskussion berichten Still und Fisher ebenfalls über Fälle von Wanderniere bei Kindern, letzterer bei einem 18 Monate alten Kinde; ersterer betont bezüglich Aetiologie die kongenitale Anlage.

Galloway (2) behandelt ausführlich Vorkommen, Aetiologie und Symptomatologie der Wanderniere. Von seinen 17 Fällen standen 14 im Alter von 20—50 Jahren, nach Landau 79% und nach Newman von 290 Fällen 81%. Unter 314 Fällen Landau's waren 273 Frauen. Skorzewski fand unter 1030 Weibern 32 Fälle, unter 392 Männern 3 Fälle, = 3,2% bei Frauen und 1% bei Männern; die meisten Frauen hatten häufig geboren. In seinen 17 Fällen fand sich 14mal rechts die Wanderniere, 3mal links. Unter den die Wanderniere begünstigenden Ursachen steht obenan die Schwangerschaft, die in ihren Beziehungen zur Wanderniere eingehend besprochen wird, ferner alle Krankheiten, die starke und rasche Abmagerung bedingen, Affektionen der Sexualorgane, Retroversionen und Prolaps des Uterus, Hydronephrose, Wirbelabscesse, Verletzungen, wie Fall und Stoss von der Seite her, schwere Arbeit. Warum die Wanderniere bedeutend häufiger rechts ist als links, wird durch den Gebrauch des Korsetts erklärt, doch mag auch die verschiedene Länge der Nierengefässe, und dass das Colon asc. nicht so fest an der rechten Niere befestigt ist als das Colon desc. an der linken, Einfluss haben, jedenfalls bildet auch die Zwischenlagerung der harten Leber zwischen den vorderen und hinteren Muskeln eine mächtige Ursache für die Dislokation der rechten Niere. Habel fand unter 68 Fällen von lokomotorischer Ataxie 6 Fälle, alle Frauen, mit Wanderniere = 14,5%, unter 25 Frauen 25,6%, während er unter 5393 anderen gesunden Frauen nur in 1% der Fälle Wanderniere konstatiren konnte. Betreffs Symptomatologie fehlen subjektive Symptome in vielen Fällen und die Wanderniere wird erst zufällig bemerkt, in vielen anderen Fällen unbestimmte Symptome oder gleich einer anderen Krankheit, ein Gefühl von Schlaffheit oder Gewicht oder dumpfer Schmerz im Bauche, allgemeine hysterische Erscheinungen, neuralgische Symptome, oder wie bei Nierensteinen, Schmerzen mit Hämaturie, häufig Cylinder, Eiweiss.

Symons Eccles (7) behandelte seit 1892 21 Fälle von Wanderniere. Von diesen wurden 5 durch Bauchmassage, Uebungen und Bandage bedeutend gebessert, 16 wurden mit Bettruhe behandelt, 7 verliessen die Behandlung nach 4 Monaten, bei einer war Misserfolg, 6 wurden geheilt, 2 gebessert. Jedenfalls sollten alle Wandernieren zuerst einer Behandlung unterworfen werden, mit Bettruhe, Massage und Uebungen, um die Muskulatur der Bauchwand zu stärken, bevor eine Operation angerathen wird. Gute Resultate erhält man auch nur durch eine Operation, wenn man im Stande ist, den Kranken nach der Operation mindestens 6 Wochen im Bett zu halten.

Im Anschluss an eine allgemeine Darstellung der verschiedenen Methoden der Nephrorrhaphie bespricht Sachse (9) die an der v. Bramann'schen Klinik geübte Freilegung der Niere in der gewöhnlichen Weise, die dislocirte Niere wird in die Wunde eingepresst, die Spaltung der Capsula adiposa vorgenommen in einer Ausdehnung von 5—6 cm von unterem Pol an und die gespaltene Kapsel beiderseits ca. 1 cm zurückpräparirt. Alsdann werden drei Seidennähte durch die Capsula propria und tief durch das Parenchym einer-

Digitized by Google

seits, andererseits subperiostal um die 12. Rippe geführt. Indem die Nähte fest angezogen werden, gelingt es die Niere wieder ungefähr an ihrer normalen Stelle zu fixiren. An die Annähung der Niere schliesst sich die Naht der Fettkapsel mit zwei Katgutnähten an, der die Naht der Hautwunde mit Seidennähten ausgeführt folgt. Drainage der Wunde zwecks festerer Vernarbung. — Es folgen dann an der Hand von 15 Krankengeschichten die erzielten Resultate, die mit Ausnahme eines Falles gute zu nennen sind.

In drei Fällen erreichte nach Mittheilung von Serapin (10) Prof. Weljaneinow durch Nephropexie, Genesung und Befreiung von den Beschwerden. $^{1}/_{2}$—$1^{3}/_{4}$ Jahr post operationem.

G. Tiling (St. Petersburg).

Suckling (11) erörtert eingehend die Verhältnisse der Wanderniere. Unter 100 Frauen hatten nach seinen Untersuchungen 42 gesunkene Nieren, unter 100 Männern nur 6, in vielen Fällen waren beide Nieren gesunken; bei Männern findet sich die linke Niere ebenso häufig gesunken als die rechte, während bei Frauen viel häufiger die rechte. Unter den Symptomen führt er an: Schmerz, psychische Depression und Hypochondrie, Unfähigkeit zu gehen, Störungen der Leber und des Herzens, Platzangst, Störungen im Gang, vergrösserte Milz, Dyspepsie, Albuminurie, Diarrhöen und Obstipation, Erschöpfung, Schwierigkeit aufrecht zu stehen, Epilepsie, Koliken. Als Ursache beschuldigt er in erster Linie das Korsett, Kellnerinnen leiden häufig an Wanderniere wegen des schweren Tragens, dann an Migräne Leidende in Folge des häufigen Erbrechens; dann Heben von Gewichten, oder eine plötzliche Ueberanstrengung; grosse Personen sind häufiger von dem Leiden befallen. Durch Tonica, Ruhekur und Allgemeinbehandlung wird nicht viel erreicht. Er empfiehlt einen Bauchgürtel mit Pelotten, die mit Luft gefüllt sind (Zeichnung) und fand öfters, dass nach mehrmonatlichem Gebrauch der Gürtel die Niere nicht mehr gefühlt werden konnte. Wenn dieser Gürtel benützt wird, hat chirurgische Behandlung nur sehr selten einzutreten.

Hydro- und Pyonephrose sowie Pyelonephritis.

1. Albarran, Traitement des pyonéphrites par le lavage du bassinet. Ann. des malad. des organes génito-urin. 1898. Nr. 19.
2. Bazy, De la nephrotomie précoce dans les pyonephroses. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 27. p. 809.
3. Bérard, Nephrectomie sous-capsulaire pour une pyonéphrose fistuleuse; shock et urémie suraigue; serum artificiel; guérison. Lyon médical. 1898. Nr. 5. Soc. des scienc. médic.
4. Böckel, Hydronephrose, Nephrectomie transpéritonéale; guérison opératoire. Assoc. franç. d'urologie. Annal. des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7. p. 760. Idem. Unterelsässischer Aerzte-Verein in Strassburg. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
5. Bourcy, Sur un cas d'hydronéphrose intermittente. La semaine médicale 1898. Nr. 64. p. 513.
6. *Cockburn, Cystic tumour in the pelvis of an infant; abnormality of the bladder; hydronephrosis. Pathol. soc. transact. 1897. XL. I. p. 251.
7. Cramer, Eine operative Behandlungsweise der hydronephrotischen Wanderniere. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
8. Dartigues, Pyonéphrose d'un rein ectopié dans l'épaisseur du mesentère. La Presse médicale 1898. Nr. 54.
9. *Dubar, Hydronephrose du rein gauche; nephrectomie transpéritonéale; guérison. Echo méd. du Nord 1898. II. 18.
10. Fabricius, Zwei Präparate von Hydronephrose. Geburtshülfl. gynäk. Gesellschaft in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 49.

Digitized by Google

11. Fredet, Rein mobile; hydronéphrose intermittente. Bull. de la société anatomique 1898. Nr. 6.
12. Heidenhain, Transperitoneale Exstirpation einer Hydronephrose von ungewöhnlicher Grösse. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. H. 4.
13. Hildebrand u. Haga, Experimentelle Untersuchung über die Entstehung der Hydronephrose und den Zusammenhang zwischen Hydronephrose und Wanderniere. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Aug.
14. Lohmer, Operative Heilung eines durch Gravidität komplizirten Falles von Pyonephrose. Spezielle Würdigung der zum Nachweis der zweiten Niere angegebenen Methoden nebst Mittheilung eines neuen Verfahrens von Helferich. Greifswald 1898. Dissertation.
15. Loison, Urohématonéphrose droite. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 16.
16. Marchais, Des hémorrhagies dans les hydronéphroses. Thèse de Paris 1898.
17. Alfred Meyer, Ein Fall von rechtsseitiger Hydronephrose, verursacht durch ein vom Uterus ausgehendes Fibrosarkom. Leipzig 1898. Diss.
18. Rovsing, Etudes cliniques et expérimentales sur les affections des voies urinaires. Ann. des malad. des org. genito-urin. 1898. Nr. 2 u. 3.
19. Schmid, Polycystische Nierendegeneration; einseitige Pyonephrose; Nephrotomie; zunächst Heilung; später Urämie, Tod. Württemberg. Korr.-Bl. LXVIII. 1898. Nr. 14.
20. Schtschegolew, Zur Frage von der Entstehung der traumatischen Hydronephrose. Letopis russkai chirurgii 1898. Sept. 16.
21. Swenzizki, Zur Frage von der operativen Behandlung grosser Hydronephrosen. Chirurgia 1898. Mai.
22. *Tuttle, Reynolds and Bergenogden, Pyonephrosis. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 1898. 8. p. 174. Febr.
23. Verhoogen, Du traitement de la suppuration du rein. IV Congrès de la société belge de chirurgie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 54.
24. A. A. Wedenski, Diagnostik und operative Behandlung einiger Erkrankungen der Niere. Medizinskoje obosrenije 1898. Januar.
25. Weir, Three cases of nephrotomy. New York surgical society. Annals of surgery 1898. March.
26. — Hydronephrosis. New York surgical society. Annals of surgery 1898. March.
27. Zeller, Ein Fall von traumatischer Hydronephrose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Aug. Id. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 22.

Böckel (4) berichtet von einer transperitonealen Nephrektomie wegen einer kindskopfgrossen Hydronephrose, bei welcher der Ureter völlig obliterirt war in Folge einer chronischen proliferirenden Ureteritis und Pyelitis ohne bekannte Ursache. Die Kranke genas von der Operation, aber nach drei Monaten wurde auch die andere Niere in gleicher Weise krank und die Kranke ging sechs Wochen später zu Grunde.

Cramer (7) berichtet von einer hydronephrotischen Wanderniere, wo nach der Freilegung der Niere eine Falte im Nierenbecken gesehen und gefühlt werden konnte. Von Bardenheuer wurde ein Schnitt in das vergrösserte Nierenbecken durch die Falte hindurch bis in den Anfangstheil des Ureters gelegt und dann wurden die Wundränder des Schnittes so genäht, dass die Nahtlinie senkrecht zum angelegten Schnitt stand; hierauf wurde das Bauchfell von der Niere nach oben zu abgelöst und eine Tasche zur Aufnahme der Niere gebildet, in welche die Niere geschoben wurde, dann wurde die Niere mittelst eines durch den unteren Nierenpol gestochenen Katgutfadens an der 12. Rippe befestigt. Völlige Genesung.

Bourcy (5) berichtet von einer 62jährigen Frau, die seit dem 10. Lebensjahre an Nierenkoliken mit starker Urinretention und zeitweiligem Abgang von Gries leidet. Zweimal, vor drei und fünf Jahren, bildete sich eine akute Hydronephrose mit urämischen Erscheinungen aus, die durch Punktion

geheilt wurde, das dritte Mal kam sie in Verf. Behandlung wieder mit Schmerzen, Erbrechen, fast völliger Urinretention und einer grossen fluktuirenden Geschwulst in der linken Bauchseite. Als urämische Erscheinungen auftraten, erfolgte auf Entleerung von 1500 ccm urinöser Flüssigkeit durch Punktion prompte Genesung, nur blieb die linke Niere grösser als normal und war sehr beweglich.

Fabricius (10) demonstrirt zwei Präparate von Hydronephrose, von denen das eine einer 45jährigen Frau entstammte, bei der durch Herabsinken der Niere, sodass der obere Pol etwas tiefer stand als der untere Pol, Ureterknickung, Harnstauung und Bildung einer cystischen Geschwulst unter Leibschmerzen und Erbrechen zu Stande gekommen war; das andere Präparat entstammte einer 42jährigen Frau, die an einer mannskopfgrossen Geschwulst seit zwei Jahren litt, die Geschwulst wurde durch Laparotomie entfernt mit normalem Verlauf. Es fand sich eine ausserordentlich starke Dehnung des Nierenbeckens und der Kelche bei noch gut erhaltenem Nierenparenchym, der ins Nierenbecken einmündende Ureter zog an der Vorderfläche des cystisch erweiterten Nierenbeckens hinauf, war an der Einmündungsstelle geknickt.

Lott berichtet von einem Fall, wo bei einer Wanderniere die Bildung einer kindskopfgrossen Geschwulst durch Abknickung des Ureters wiederholt auftrat und durch Tragen einer Binde dauernde Heilung eintrat.

Wertheim weist bei zweifelhafter Diagnose auf die Bedeutung des Ureteren-Katheterismus hin, wo, wenn der Katheter die Abknickung passirt, die Reichlichkeit der abströmenden Flüssigkeit auf die richtige Diagnose leiten kann.

Von Fredet (11) werden unter Hinweis auf eine intermittirende Hydronephrose in Folge von Wanderniere bei einer 55jährigen Frau, die an einer Lungenentzündung zu Grunde gegangen war, ausführlich die Lageverhältnisse der Organe der Bauchhöhle, sowie die Anordnung der Gefässe, die injizirt wurden, und die Lage der Ureteren erörtert. Betreffs Ursache der intermittirenden Hydronephrose liess sich sicher ein Verschluss des Ureters an der Vereinigungsstelle des fixirten Theiles des Ureters mit dem mit der Niere beweglichen, wie es Landau als Ursache erklärte, ausschliessen. Auch die Kompression des Ureters durch den unteren Pol der herabsinkenden Niere, wie es Navarro angiebt, trifft hier nicht zu, da hier der untere Pol vor dem Ureter verläuft. In diesem Falle scheint auf Grund der Beobachtung, dass die Niere hydronephrotisch wird, wenn sie eine horizontale Lage einnimmt, eine richtige Torsion der Niere den Verschluss des Ureters zu bewirken, der Verschluss dauert so lange, bis die Niere wieder ihre frühere Lage einnimmt. Die Anordnung der Nierengefässe erlaubt hier sehr leicht die horizontale Lage der Niere.

Heidenhain (12) theilt einen operirten Fall von Hydronephrose aussergewöhnlicher Grösse mit. Ein 22 jähriges Mädchen bemerkte seit zwei Jahren eine Geschwulst in der linken Bauchseite, die in den letzten Monaten rascher wuchs. Urin normal. Im Abdomen ein kugeliger prallelastischer Tumor, der die ganze linke Lenden- und Bauchgegend einnimmt und nach rechts bis zur vorderen Axillarlinie reicht, in der linken Lumbalgegend lässt er sich vom Rücken her zur Gegenpalpation bringen; die linke Beckenschaufel ist vom Tumor ganz ausgefüllt, über dem Tumor absolute Dämpfung. Durch Aufblähung vom After aus lässt sich der Verlauf des Colon desc. an der Vorder-

Digitized by Google

fläche der Geschwust nachweisen. In Rückenlage ist die Geschwulst mässig verschieblich, am besten nach aufwärts. Bei der inneren Untersuchung ist im Becken vom Tumor nichts zu fühlen, Genitalien normal. Die Diagnose wurde auf Hydronephrose gestellt und da über das Vorhandensein einer zweiten Niere kein Aufschluss zu erlangen, insbesondere eine Hufeisenniere nicht auszuschliessen war, wurde die Laparotomie in der Medianlinie vorgenommen. Nach Spaltung des peritonealen Ueberzugs der Geschwulst Annähung derselben an das Bauchfell der vorderen Bauchwand, sodass die freie Bauchhöhle abgeschlossen war, dann Punktion und Exstirpation des Sackes, lose Tamponade. Normaler Heilverlauf. Da nach Heilung der Wunde im Abdomen eine mediane vertikale Scheidewand bestand in der Länge von ca. 10 cm, in Folge der Vernähung des peritonealen Ueberzuges des Tumors an das Bauchfell der vorderen Bauchwand, war das Entstehen schwerer Störungen, die zu einem Darmverschluss führen konnten, zu befürchten. Deswegen wurde sechs Wochen nach der ersten Laparotomie eine zweite vorgenommen, die vertikale Scheidewand abgetrennt und nach Vernähung der Bauchfelldefekte die Wunde verschlossen. Thatsächlich fand sich, dass über den oberen Rand der Scheidewand Dünndarmschlingen aus der rechten in die linke Bauchseite hineinhingen und eine dieser Schlingen war an der Scheidewand adhärent, die Adhärenz konnte leicht gelöst werden. Heilung.

Hildebrand und Haga (13) stellten Untersuchungen an über die Entstehung der Hydronephrose und den Zusammenhang zwischen Hydronephrose und Wanderniere und gelangten durch ihre an Kaninchen ausgeführten Versuche zu folgenden Resultaten: 1. Die winkelige Abknickung des Ureters mittelst Zuges eines um den Ureter herumgeführten Fadens erzeugt Hydronephrose. 2. Die Erzeugung von Wanderniere allein durch Loslösung von ihrer Fettkapsel, auch wenn sie längere Zeit besteht, führt nicht zu Hydronephrose. 3. Selbst Wanderniere mit dauernder vollständiger Stieldrehung macht keine Hydronephrose, es muss ein Hinderniss im Ureter hinzukommen und zwar nicht eine Abbiegung, sondern eine Abknickung.

Loison (15) berichtet von einer traumatisch entstandenen Urohämatonephrose, wo sich bei der Operation eine Verengung am Uebergang des Ureters in das Nierenbecken zeigte: Bei einem 22jährigen Soldaten, der einen Monat vorher auf die rechte Lendengegend gefallen war, dann aber nur wenig Schmerzen empfand, ohne Störungen in der Urinsekretion zu bekommen, fand sich zufällig in der rechten Bauchseite eine grose Geschwulst. Die Geschwulst war kindskopfgross, wölbte den rechten Rippenbogen, unter den sie reichte, etwas vor, gab gedämpften Perkussionsschall, geringe Beweglichkeit, Fluktuation; Urin normal. In der Annahme eines Leberechinococcus wurde eine Punktion in der Mammillarlinie gemacht, wobei aber nur 50 g einer bräunlichen bluthaltigen Flüssigkeit entleert wurden, darauf traten peritonitische Erscheinungen auf und es wurde ein Urin entleert von gleichem Aussehen wie die Punktionsflüssigkeit. Nachdem der Kranke sich erholt hatte, machte Loison eine transperitoneale Nephrotomie, entleerte $3^1/_2$ Liter Flüssigkeit und drainagirte den Sack. In Anbetracht der starken Sekretion wurde dann vier Monate später, nachdem die genügende Funktion der anderen Niere erwiesen war, die lumbale Nephrektomie mit Erfolg vorgenommen. Der Ureter zeigte an der Vereinigung mit dem Nierenbecken eine Verengerung, die Niere war in einen bindegewebigen Sack verwandelt mit mehr oder minder atrophischen Nierenresten. Tuffier, der über diesen Fall berichtet, ver-

Digitized by Google

muthet, dass auf die schon bestehende Hydronephrose das Trauma gewirkt und sie so in eine Urohämatonephrose umgewandelt habe, aber auch ohne Trauma kann es durch die einfache Ausdehnung der Niere zu einer Urohämatonephrose kommen. Die Hydronephrose war eine geschlossene, denn der Urin war klar. Mit Recht wird von Tuffier die transperitoneale Punktion und die transperitoneale Nephrotomie wegen der Erhöhung der Gefahr gerügt. Bazy berichtet von einem ähnlichen Fall, wo er nach Entleerung der hämorrhagischen Flüssigkeit eine neue Verbindung zwischen Ureter und Nierenbecken hergestellt und den Kranken dadurch geheilt hat; der Ureter war nicht verengt, nur abgeplattet; die Wand des erweiterten Nierenbeckens blutete ausserordentlich leicht, schon durch Berühren mit einem Schwamm. Poirier berichtet in der gleichen Sitzung über eine Nephrektomie, die er bei einem 48jährigen Kranken mit chronischer Nephritis wegen schweren Blutungen ausführte. Es handelte sich um einen kräftigen Mann, der seit drei Monaten beträchtlich abgemagert war ohne andere Symptome als allgemeine Müdigkeit zu zeigen; der Urin wies beträchtlichen Eiweissgehalt und viele rothe Blutkörperchen auf, weder in Blase noch Nieren liess sich die Ursache der Blutung feststellen. Cystoskopisch liess sich nachweisen, dass aus dem rechten Ureter fast reines Blut kam. Bei der Operation mittelst Lumbalschnittes fand er eine Niere von normaler Grösse, höckriger Oberfläche mit einzelnen Cysten. Da eine chronische Perinephritis bestand, entfernte er die Niere. Der Kranke genas. An der Niere fanden sich in der Schleimhaut des Beckens und der Kelche zahlreiche Ecchymosen. Mikroskopisch bot sich das Bild der chronischen Nephritis. Tuffier berichtet ebenfalls über einen Fall von Hämaturie bei Hydronephrose, wo Kelche und Becken bedeckt waren mit Ecchymosen.

Marchais (16) bespricht an der Hand einer Reihe von Beobachtungen die Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptome, Verlauf, Dauer und Ausgang der Blutungen in Hydronephrosensäcke und fass seine Ergebnisse dahin zusammen.

I. Blutungen in das Innere des Sackes kommen wenig häufig vor und lassen sich dann noch am öftesten auf ein Trauma zurückführen, wo nicht etwa Uro-Hämatonephrosen in Folge von Krebs oder Distension verhanden sind.

II. Die Symptomatologie ist nicht die klarste und bis auf die Fälle, in denen mit der Hämaturie das Volumen des Nierentumors abnimmt, ein Schluss auf den urohämatischen Inhalt des Sackes kaum möglich.

III, Die Diagnose ist also schwierig und manchmal erst im Moment der Incision des Tumors zu stellen, wenn sich eine Flut bräunlicher Flüssigkeit entleert.

IV. Die Prognose ist ernst und erfordert ein augenblickliches Eingreifen.

V. Die Nephrektomie ist nur in den Fällen in Betracht zu ziehen, in denen man sich über den Zustand der anderen Niere vergewissert hat. Ausserdem sind Punktion und Nephrotomie die beiden Mittel, die in erster Linie zu versuchen sind.

Schtschegolew (20) berichtet: Ein gesunder Soldat erhielt einen Faustschlag in die rechte Seite. Schmerzen, Bluthamen, Hydronephrose. Nach 3 Wochen Incision des Sackes. Fistelbildung. 7 Monate später Nephrektomie. Es bildete sich also anfangs Verlegung des rechten Ureters durch Blutung, dann durch Narbenbildung in Folge der traumatischen Paranephritis ständige Hydronephrose. G. Tiling (St. Petersburg).

Digitized by Google

Von Swenzizki (21) werden zwei Fälle grosser Hydronephrosensäcke mitgetheilt, die durch Schnitt behandelt wurden (Prof. Bobrow), in beiden Fällen blieben Fisteln, obgleich im ersten Fall die anderwärts operirte Hydronephrose nochmals operirt und aus dem Harnleiter ein Stein durch Incision und Naht entfernt wurde. Beide Male machten die starken Verwachsungen die Exstirpation unmöglich. Jodinjektionen verringerten die Sekretion aus der Fistel von 400 auf 150 ccm. G. Tiling (St. Petersburg).

Alfred Meyer (17) beschreibt ein durch Sektion gewonnenes Präparat von Hydronephrose der rechten Niere in Folge Druckes eines vom Uterus ausgehenden Fibrosarkoms auf den Ureter. Für die erkrankte rechte Niere — sie wog entleert nur 15 g — trat die linke so vollkommen ein, dass im Leben keinerlei Symptome angegeben wurden. Bei der Sektion fand sich eine das vesikale Ende des Ureters vollkommen obliterirende Geschwulst, die von den Genitalien ausging. Der mikroskopische Befund ergab ein Fibrosarkom. Dasselbe hatte die Wand des Ureters bis auf die Dicke von 1,5 cm infiltrirt. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt die in Folge der Stauung eingetretene degenerative Veränderung, verknüpft mit proliferirenden Vorgängen im Nierengewebe.

Weir (26) berichtet von einem jungen Mann, der einen bis unterhalb der Spina ant. sup. reichenden Tumor hatte, aus dem er durch Incision 24 Unzen einer Flüssigkeit, die geringes spezifisches Gewicht und etwas Albumen hatte, entleerte. Später musste der ganze Sack, der nur mehr geringe Menge Nierengewebes enthielt, entfernt werden. Genesung.

Zeller (27) berichtet einen Fall von traumatischer Hydronephrose: Ein 6jähriges Mädchen wurde von einem schweren Lastwagen überfahren, quer über deu Bauch, auf dem Rücken liegend. 2 Tage lang Blutharnen. Keine äussere Verletzung; Bildung einer Geschwulst in der rechten Bauchhälfte unterhalb der Leber, von praller Konsistenz; später Urinsekretion in normaler Menge. Exstirpation fast 3½ Monate nach dem Unfall von einem extraperitonealem Schrägschnitte aus. Grosser mehrere mm dicker Sack, am oberen Ende ein Stück gut erhaltener Nierensubstanz, am unteren ein kleineres gelbes Stück Niere, offenbar das völlig abgerissene, aus der Verbindung mit den Gefässen gelöste, der Fettmetamorphose anheimgefallene Stück. Dadurch, dass die Niere durch einen schräg zur Längsachse dieses Organs bis ins Becken laufenden Riss in 2 Theile zerlegt wurde, von denen der obere mit den Blutgefässen in Verbindung geblieben ist, dagegen ganz vom Nierenbecken abgetrennt wurde, während der untere der Blutversorgung beraubte Theil an ihm haftet, sind die allerungünstigsten Bedingungen für eine Naturheilung geschaffen. Da der Uebergang des Sackes aus den Kelchen und seine Beziehungen zu der erhaltenen Nierensubstanz so innige sind, muss man den Fall als wahre traumatische Hydronephrose auffassen, im Gegensatz zu jenen Fällen traumatischer Pseudohydronephrose, in denen sich ohne Zusammenhang mit der Niere eine Urinansammlung in deren Umgebung in der Fettkapsel gebildet hat.

Albarran (1) hat bei 6 Kranken, die an einseitiger Pyelitis ohne Fieber litten, Auswaschungen mit Borsäure, dann mit 1‰ Höllensteinlösung vorgenommen und bei allen Besserung bewirkt, die Schmerzen wurden schon nach wenigen Ausspülungen beseitigt und der Urin wurde klar, bei einer Kranken wurde schon nach einer Ausspülung eine 1½ Monate anhaltende Besserung erreicht.

Digitized by Google

In der Diskussion empfiehlt Hoppe bei der Bakteriurie statt der Ureteren-Katheterisation mit Ausspülung grosse Dosen Salol 9 g pro die. Desnos beobachtete nach der Katheterisation schwere fieberhafte Zustände und Fröste, bei einer schweren Pyonephrose verschlechterte sich nach der Katheterisation das Befinden rapid und der Kranke starb nach 3 Tagen. Albarran hält bei schweren fieberhaften Pyonephrosen die Ureterenkatheterisation für kontraindizirt.

Bazy (2) plädirt für eine möglichst frühzeitige Nephrotomie bei Pyonephrose, da nur diese die Genesung unter Erhaltung des Organs gewährleistet, wie er an 2 Fällen zeigt. Die Schwere des Gesammtbildes, die Intensität der Schmerzen und das Auftreten einer Geschwulst drängen zum baldigsten Eingriff.

Die im Titel angegebene Besprechung Wedenski's (24) knüpft sich an einen Fall von Pyonephrose in Folge eines Steins, der trotz Sektionsschnitt der Niere nicht gefunden wurde, sondern erst 13 Tage nachher beim Verbandwechsel zu Tage trat. Zwei Monate später folgte die Nephrektomie mit Genesung. G. Tiling (St. Petersburg).

Bérard (3) stellt eine 43jährige Kranke vor, bei der er eine lumbare subkapsuläre Nephrektomie ausgeführt hatte wegen einer alten Pyonephrose puerperalen Ursprunges, die vor 3 Jahren incidirt worden war, in der alten Narbe brach nach anfänglicher Heilung eine Fistel auf und es boten sich die Zeichen von Eiterretention in der Niere. Noch am Tage der Exstirpation traten urämische Erscheinungen auf, Kollaps, Delirien, Erbrechen, verminderte Urinmenge, die auf Injektion künstlichen Serums sehr rasch schwanden, im Ganzen wurden 2600 ccm injizirt. Völlige Genesung.

Dartigues (8) berichtet von einer in einen pyonephrotischen Sack umgewandelten ektopischen Niere, die in der Dicke des Mesenteriums lag. Es handelte sich um eine 55jährige Frau, bei der im Alter von 15 Jahren ein Tumor in der rechten Bauchseite konstatirt worden war, wegen dessen sie 5 Jahre bettlägerig war. Vor 14 Tagen traten neuerdings Schmerzen an derselben Stelle auf wie früher und gleichzeitig eine Geschwulst mit Erbrechen, Oligurie, Fieber. Der 2 faustgrosse, glatte, scharf umgrenzte, fluktuierende Tumor war von der Leber nicht abzugrenzen und wurde für eine Lebercyste gehalten. Bei der Laparotomie zuerst Punktion, dann Ausschälung der Cyste aus dem Mesenterium. Tod am folgenden Tage nach der Operation. Die Cyste von verschiedener Dicke, innen glatt, aber unregelmässig, multilokulär wies mikroskopisch an einer Stelle deutlich Nierenreste mit Kanälen und Glomeruli auf.

Lohmer (14) berichtet über die operative Heilung eines durch Gravidität komplizirten Falles von Pyonephrose.

Ein 37jährige Frau, die bereits 7 normale Entbindungen durchgemacht hatte, erkrankte im 3. Monat der Gravidität mit Schmerzen und Anschwellung auf der rechten Bauchseite und Trübung des Urins. Bei der kräftigen, gut genährten Patientin fand sich ein fluktuirender Tumor in der rechten Bauchseite, der bis in die Lendengegend sich erstreckte, nach unten bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse; die linke Niere kann bei der Spannung des Leibes nicht gefühlt werden; im Urin reichlich Eiter. Nach der Freilegung der Niere durch Helferich werden durch Incision ca. 3—4 Liter urinös-eiteriger Flüssigkeit entleert, der Sack geht an seinem oberen Ende in normales Nierengewebe über. Nach Abtragung eines Theiles des

Digitized by Google

Sackes werden 2 Drainagen in die 2 grossen Taschen eingenäht und dieselben herausgeleitet, im Uebrigen die Wunde unter Einlage von Gazetampons verschlossen. Da der restirende Sack nicht schrumpft und Patientin sich nicht erholt, ferner aus der Nierenfistel fortwährend eiteriger Urin entleert wird, wird 4 Wochen später der ganze Nierensack entfernt, nachdem die Entleerung einer genügenden Menge eiter- und eiweissfreien Urins durch die Blase auf das Vorhandensein einer 2. Niere hinwies, die richtige Einmündungsstelle des dieser gesunden Niere zugehörigen Ureters cystoskopisch nachgewiesen worden war, schliesslich noch um ganz sicher zu sein, nachdem vor der Exstirpation die linke Niere durch einen Lumbalschnitt freigelegt und deren Vorhandensein und normale Beschaffenheit mit Sicherheit nachgewiesen worden war. Ausgang in Genesung. Die Geschwulst stellt einen vielkammerigen buchtigen Sack dar, die verschiedenen Buchten im Innern miteinander in Verbindung, nur an wenig Stellen sind noch Reste von Nierengewebe vorhanden. Der erweiterte Ureter ist unmittelbar vor der Einmündung in das Nierenbecken durch eine ringförmig in das Lumen des Ureters vorspringende Falte verengt; der Ureter geht nicht wie normal trichterförmig in das Nierenbecken über, sondern verläuft an seiner Insertionsstelle gerade nach abwärts, sodass derselbe mit der Nierenbeckenwand einen nach unten offenen spitzen Winkel von 35° bildet, das Nierenbecken setzt sich schief an die Niere an. 2 Monate nach der 2. Operation normale Entbindung. Verfasser glaubt, dass sich eine schon vorhandene Hydronephrose in eine Pyonephrose umgewandelt hat. Es folgen Bemerkungen über Indikation zur Nephrotomie oder Nephrektomie, dann über den Nachweis der zweiten Niere und über Beziehungen der Gravidität zur Nephrektomie.

Im Gegensatz zur Schule Guyon, nach welcher das Bact. coli die Ursache fast aller infektiöser Krankheiten der Harnwege ist und die Infektion mit dem Bact. coli sehr gefährlich ist, behauptet Rovsing (18), dass das Bact. coli zwar sich sehr häufig bei Infektionen der Harnwege findet, in der Mehrzahl aber nur eine einfache Bakteriurie verursacht, in manchen Fällen eine Pyelitis, nur selten Cystitis; für die Niere scheint es harmlos zu sein. Dagegen haben die pyogenen Mikroben viel intensivere und gefährlichere Folgen für den Organismus als das Bact. coli und besonders der Einfluss auf die Nieren ist ein schwerer und häufig tödtlich endigender. Während die Guyon'sche Schule fast stets bei Anwesenheit des Bact. coli den Urin sauer findet, findet Rovsing den Urin in der Mehrzahl ammoniakalisch. Die Gründe, die zu den einander entgegengesetzten Ansichten führen, liegen nach Rovsing: 1. in der Verwendung ungenauer Statistiken. 2. In ungenügenden Untersuchungsmethoden, besonders in Betreff der Art des Auffangens des zu untersuchenden Urins. 3. In den Untersuchungen an Leichen, die kein richtiges Bild von der Anwesenheit von Bakterien im Leben geben, da das Bact. coli sehr früh aus dem Darm in die einzelnen Gewebe der Leiche treten und dann die anderen vorhandenen, Eiterung erregenden Kokken überwuchern kann. Die Infektion mit dem Bact. coli erfolgt am Lebenden meist durch die Blutbahn.

Schmid (19) berichtet von einer 40jährigen Patientin, bei der er wegen eines linksseitigen pyonephrotischen Nierentumors mit Fieber und reichlichem Eiter im Urin die Nephrotomie ausgeführt hatte, wo ½ Jahre später der Tod unter urämischen Erscheinungen eintrat; bei der Sektion fand sich poly-

Digitized by Google

cystische Entartung beider Nieren neben dem linksseitigen geschrumpften Eitersack, eine jedenfalls sehr seltene Komplikation.

Verhoogen (23) hat 18 Fälle von Niereneiterung behandelt, davon waren 6 Tuberkulosen, von denen drei mit Nephrotomie behandelt starben, 3 mit Nephrektomie genasen; dann 2 Steinnieren, die eine durch Nephrotomie, die andere durch Nephrektomie geheilt, dann 7 einfache infektiöse Pyonephrosen, die eine mit Nephrektomie, die anderen 6 mit Nephrotomie behandelt, alle geheilt; dann ein Fall von Nierenkrebs, nephrektomirt, starb; 2 Fälle von Perinephritis genasen. In den Fällen von einfacher Pyonephrose waren stets Staphylokokken nachweisbar, in 4 Fällen Staphylokokken und Colibacillen, in 1 Fall Streptokokken und Colibacillen.

Weir (24) theilt 3 Fälle von Nephrotomie wegen Abscess der Niere mit, von denen in 2 die Eiterung sicher nicht tuberkulösen Ursprunges war, sondern wahrscheinlich von der Blase ausging, da Steinbildung fehlte. Die gewöhnliche Methode der Punktion der Niere zur Auffindung des Abscesses ist ungenügend, es ist viel besser, die Niere zu öffnen und sie mit dem Finger und der Sonde zu durchforschen und selbst dann kann es vorkommen, dass der Stein nicht gefunden wird.

Nephrolithiasis.

1. Alsberg, Ueber einen mit Hülfe des Röntgenbildes diagnostizirten Fall von Nierensteinen mit Operationsbefund. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 51.
2. *Ausset et Chatelain, Un cas d'hydronéphrose calculeuse chez un nourrisson. Écho méd. du Nord 1898. II. 27.
3. Battle, Three unusual cases of renal calculus. The Lancet 1898. April 30.
4. Bégouin, Calculs creux du rein. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1898. Nr. 1.
5. Brook, Successful removal of stones of unusual sige from both kidneys. 66. meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Nov. 5.
6. *Le Conte, Un successful nephrolithotomy with subsequent passage of the stone by urethra. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. Nov.
7. Delbet, Calcul des deux reins et de l'uretère. Bull. et mém. de la société de chir. 1898. Nr. 26. p. 782.
8. *Denecke, Ein Fall von schwerer Nierenblutung nach Nephrolithotomie. Festschrift der Braunschweiger Aerzte zur 19. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte. Braunschweig 1897.
9. Dépage, Pyonéphrose calculeuse; Nephrectomie. Hoguet postopératoire pendant huit jours. Perforation intestinale consécutive. Guérison. Annal. de la soc. belge de Chir. 1898. Nr. 5.
10. Howse, Case of impacted renal calculus in left ureter and atrophed right kidney; suppression of urine; operation; death, necropsy. British medical journ. 1898. Oct. 15.
11. *Kelynack, Renal growths. Their pathology, diagnosis and treatment. Pentland 1898.
12. Litten, Ueber einen Fall von Nephrektomie. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 44.
13. Loumeau, Calculs du rein. Soc. de méd. et de chir. Journ. de médecine de Bordeau 1898. Nr. 30.
14. — De la suture du rein après nephrotomie pour anurie calculeuse. Assoc. franç. d'urologie. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1898. Nr. 11. p. 1231.
15. Morton, A case in which a stone was delected in the kidney by means of the rays: after subsidence of all symptoms and succesfully removed. The Lancet 1898. June 4.
16. Perkins, Hydronephrosis frome stone in ureter. Annals of surgery 1898. May.
17. *Ramm, Nyresten. Norsk Mag. f. Lägeridensk. 4. R. XII. 1898. p. 293.
18. Rensch, Ein Fall von doppelseitiger Pyonephrose nach Nephrolithiasis. München 1898. Diss.
19. Ringel, Beitrag zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 49.

Digitized by Google

20. Tuffier, Calcul du rein gauche. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 6.
21. Viertel, Demonstration zweier Nierensteine. Med. Sektion der schles. Gesellschaft für vaterl. Kultur. Allg. med. Central-Zeitung 1898. Nr. 68.
22. *Wojewbdzki, Ein Fall von auf natürlichem Wege spontan abgegangenen Nierenstein. Gazeta lekarska 1898. Nr. 2.
23. Zondek, Totale Substitution einer Steinniere durch Fettgewebe. Berliner med. Gesellschaft 1898. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 34.

Alsberg (1) berichtet von einem Kranken, bei dem nur der beständige Schmerz bei dem Fehlen aller anderen Symptome den Verdacht auf Nierensteine begründete und wo durch die Röntgenstrahlen 2 Steine in der Niere nachgewiesen wurden, die dann durch die Operation entfernt werden konnten. Mit Hülfe des Bildes war auch die Operation erleichtert, da man deutlich die Lage des 2. kleineren zum grossen ersten Stein auf dem Bild vor Augen hatte. Es handelte sich um Oxalatsteine.

Battle (3) berichtet von 3 ungewöhnlichen Fällen von Nierensteinen; in dem ersten bestand während 6 Wochen trotz Bettruhe Hämaturie, ohne Schmerzen in der Nierengegend, im 2. Fall bestanden 10 Jahre lang Schmerzen in der Nierengegend ohne Nierenkoliken, im 3. entwickelte sich durch Verschluss des Ureters eine akute Pyonephrose, durch Nephrotomie wurde ein Stein entfernt, die Untersuchung des Ureters auf Stein war negativ, erst nach Entleerung einer breiigen haselnussgrossen Masse per urethram Durchgängigkeit des Ureters und Heilung.

Bégouin (4) berichtet von 2 hohlen Nierensteinen, die bei der Sektion eines 62jährigen Prostatikers gefunden wurden. Die Niere bestand aus einem dünnen Sack, an dessen Wandung 2 mit derselben innig adhärente Steine abgelagert waren. Die Steine waren von unregelmässiger Form, harter Konsistenz; in dem grösseren 43 g schweren war im Centrum eine bräunliche Flüssigkeit, als er durchschnitten wurde, der andere 8 g schwere Stein enthielt etwas Eiter und Colonbacillen. Die Wand der Steine war transparent. Die Konkremente bestanden grösstentheils aus phosphorsaurem Kalk, zum Theil auch kohlensaurem Kalk und phosphorsaurer Magnesia.

Brook (5) entfernte durch Nephrolithotomie Steine aus beiden Nieren, der Stein aus der erst operirten Niere wog 14 g, die Steine aus der später operirten Niere in nassem Zustande 112,5 g, in trockenem 56,2 g. Völlige Heilung.

Delbet (7) stellt eine 38jährige Frau vor, bei der er wegen Steinen beiderseits die Nephrotomie, links auch mit Entfernung eines nussgrossen Steines aus dem Ureter und ein halbes Jahr später wegen Fibromen die abdominale Hysterektomie vorgenommen hatte.

Depage (9) berichtet von einer extraperitonealen Nephrotomie wegen vereiterter Steinniere, in Anschluss an welche sich ein 9 Tage andauernder Singultus einstellte, der allen Medikationen trotzte. Abgesehen von Fadeneiterung normaler Wundverlauf. 2 Monate später entstand unter dem Bilde eines neuen Fadenabscesses eine Kothfistel, die nach 5 Tagen sich von selbst schloss, worauf Heilung eintrat.

Howse (10) berichtet von einem abgekapselten Nierenstein im linken Ureter bei einem 47jährigen Mann, der schon seit 16 Jahren an Nierenkoliken gelitten hatte. Wegen Anurie Operation, ein Stein wird aus der Niere entfernt. Tod. Bei der Sektion fand sich ein Stein im linken Ureter, die rechte Niere war völlig atrophisch, die Kelche mit käsigen wahrscheinlich

tuberkulösen Massen erfüllt, der Ureter verdickt, das Lumen verödet. Die linke Niere war das allein arbeitende Organ.

Litten (12) berichtet einen Fall von Nephrektomie wegen Steinniere bei einer Frau mit tödtlichem Ausgang. Es bestand ein grosser fluktuirender Tumor im rechten Hypochondrium, der von der Niere auszugehen schien, im Urin war reichlich Eiter, Urinmenge in 24 Stunden 1500—2000 ccm. Keine Nierenkoliken vorausgegangen. Linke Niere nicht zu palpiren. Bei der cystoskopischen Untersuchung kommt aus dem rechten Ureter Eiter, über die Sekretion der linken Niere war kein sicheres Urtheil zu gewinnen. Bei der Operation fand sich rechts eine grosse mit Eiter gefüllte Niere mit einem schon von aussen fühlbaren Stein; Nephrektomie. Nach 5 Tage langer, völliger Anurie Beginn der urämischen Erscheinungen, Tod am 6. Tage. Bei der Sektion fand sich die linke Niere in einen häutigen Sack verwandelt mit nur Spuren von Nierenparenchym, der linke Ureter völlig verödet. Daraus erhellt die grosse Gefahr der Nephrektomie, wenn die cystoskopische Untersuchung kein sicheres Resultat giebt, dies gilt besonders bei Steinnieren, wo die Affektion so häufig doppelseitig ist.

In der Diskussion betont Israel den Werth der Harnstoffbestimmung innerhalb 24 Stunden während mehrerer Tage. Wenn bei genügender Nahrungsaufnahme die produzirte Harnstoffmenge nicht die Hälfte der normalen überschreitet, ist vor der Nephrektomie zu warnen.

Casper betont, dass vielleicht durch den Katheterismus des rechten Ureters sich die fehlende Funktion der linken Niere hätte nachweisen lassen, was Israel bezweifelt, da doch stets neben dem Harnleiterkatheter vorbei Urin in die Blase fliesst.

Loumeau (13) demonstrirt unter Angabe der betreffenden Krankengeschichten 4 verschiedene Arten von Nierensteinen, von denen 2 auf natürlichem Wege ausgetrieben wurden, während die beiden anderen durch Nephrotomie bei bestehender Pyonephrose entfernt wurden. Die ersteren waren erbsengrosse Uratsteine, die letzteren grosse, korallenförmige Phosphatsteine.

Loumeau (14) plädirt auf Grund zweier Krankengeschichten bei gewissen Fällen für die Naht der Niere nach Nephrotomie wegen Steinanurie. Albarran legt stets einen Drain bis in das Nierenbecken hinein, der entfernt wird, sobald die Nierensekretion wieder im Gange ist; die Heilung nach der Operation ist ebenso rasch, als wenn man die Niere näht und man hat mehr Garantie für die Wiederaufnahme der Sekretion.

Morton (15) berichtet über den Nachweis eines Oxalatsteines in der Niere bei einem 12jährigen Knaben mittelst der X-Strahlen, wo nach vorausgegangenen ausgeprägten Nierensteinsymptomen mit der Bettruhe alle Zeichen verschwanden, sodass man sich ohne die X-Strahlen kaum zu einem Eingriff hätte entschliessen können. Der Stein hatte eine Grösse von $^3/_4$: $^1/_2$: $^1/_3$ Zoll. Heilung durch Nephrotomie.

Perkins (16) berichtet von einem 10 Jahre alten Mädchen, das im Anschluss an einen Stoss gegen die rechte Lendengegend einen typischen Nierenkolikanfall bekam mit Auftreten einer Geschwulst in der rechten Bauchgegend. Bei der Laparotomie zeigte sich der Tumor als von der Niere ausgehend, Ureter stark erweitert, in demselben ein Stein zu fühlen, der nicht hinab gegen die Blase, leicht aber gegen das Nierenbecken dislocirt werden kann. Nach Schluss der Bauchwände Freilegung der Niere mit Lumbal-

Digitized by Google

schnitt, Incision in das Nierengewebe, Extraktion des Steines, untere Hälfte der Niere in eine Cyste verwandelt, Naht der Nierenwunde. Heilung.

Rensch (18) berichtet von einem Fall von doppelseitiger Pyonephrose nach Nephrolithiasis:

Aus der Krankengeschichte ist zu entnehmen: Eine 42jährige Frau, die fünf gesunde Kinder geboren hat, litt schon seit dem ersten Wochenbett an ziehenden Schmerzen in der linken Lendengegend, die während jeder neuen Schwangerschaft zunahmen unter heftigen Schmerzanfällen, schliesslich trat unter Steigerung der Schmerzen Fieber mit wiederholten Schüttelfrösten ein, Abnahme der Kräfte und Eiter im Urin. Zwei Monate später bildete sich in der linken Lendengegend unter der gespannten gerötheten Haut eine fluktuirende Geschwulst unter gleichzeitiger enormer Entleerung von Eiter im Urin aus, weswegen der Kranken zu einer Operation gerathen wurde. Incision des Abscesses, in dessen Grunde die hochgradigst veränderte Niere lag. Tod nach vier Wochen an Kachexie. Sektion: Die in einer Jauchehöhle liegende linke Niere besteht nur aus einer Reihe von miteinander kommunizirenden Hohlräumen, die erfüllt sind mit grünlichem, übelriechendem Eiter, im Nierenbecken ein gelber, korallenförmiger, mandelgrosser Stein; rechte Niere ähnlich wie links, nur hier noch am obern Pol Reste von normalem Nierengewebe. Beide Ureteren kleinfingerdick, eitergefüllt. Blasenschleimhaut entzündlich geröthet, mit grünlichem Eiter belegt.

Ringel (19) betont, dass gerade für die Nierensteine bei der Schwierigkeit der Diagnose in der Mehrzahl der Fälle ein diagnostischer Fortschritt durch die Röntgenstrahlen sehr zu begrüssen wäre. In einzelnen Fällen ist es bereits gelungen, Bilder von Steinen in der Niere oder Blase herzustellen, andererseits aber gelang es oft nicht, selbst unter sonst günstigen Verhältnissen und bei grossen Steinen dieselben zu Anschauung zu bringen. Der Grund liegt in der verschiedenen chemischen Zusammensetzung der Steine, wie Ringel an den verschiedenen Steinen demonstrirte, die er ausserhalb des Körpers und nachdem er sie an Leichen in die Niere hineingeschoben hatte, durchleuchtete. Dabei zeigte sich, dass die Oxalatsteine sehr schwer durchlässig für die Strahlen sind, sodass sie so scharf wie ein Geschoss auf der Platte erscheinen, weniger scharf erscheinen die Harnsäuresteine und am durchlässigsten sind die Phosphatsteine. Und gerade in umgekehrter Reihenfolge ist die Häufigkeit des Vorkommens dieser Steine in der Niere und in der Blase.

Tuffier (20) berichtet von einem 32jährigen Mann, der schon seit 14 Jahren an schmerzhaften linksseitigen Nierenkolikanfällen ohne Abgang von Steinen litt mit sehr häufigen Blutungen. Bei der vorgenommenen Nephrolithotomie fand Tuffier einen Stein im Ureter unmittelbar unterhalb des Nierenbeckens. Im Centrum des nussgrossen Steines befand sich ein kirschkerngrosser Uratkern, darüber, $^3/_4$ des ganzen Steines einnehmend, eine harte schwarze Schicht von Blutpigment, darüber eine 1 mm dicke Kalkschicht.

F. Viertel (21) demonstrirt eine grossen hirschgeweihartigen Stein, den er unter lokaler Anästhesie nach Schleich aus der rechten Niere entfernt hatte. Der Patient, der daran 23 Jahre gelitten haben soll, starb am 5. Tage nach der Operation an Herzschwäche.

Zondek (23) demonstrirt ein seltenes Nierenpräparat, das einer 49jährigen Frau entstammte, die seit 11 Jahren an zeitweiligen, anfallsweise

Digitized by Google

auftretenden Schmerzen in der linken Lendengegend mit Ausstrahlen nach der Wirbelsäule mit trübem bluthaltigen Urin und Fieber sowie Bildung einer der linken Niere entsprechenden Geschwulst litt. Bei der vorgenommenen Entfernung der Geschwulst zeigte sich dieselbe ganz aus derbem Fettgewebe bestehend mit einer unregelmässig gestalteten Höhle im Centrum, in der zwei Steine lagen, die einen völligen Abguss des Nierenbeckens und der Nierenkelche bildeten; die ganze Geschwulst hatte die doppelte Grösse einer normalen Niere.

Anurie.

1. Albertin, Anurie calculeuse et rein unique. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 4. Avril.
2. Pousson, Nephrotomie au douzième jour d'une anurie calculeuse. Assoc. franç. d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urin. 1898. Nr. 11. p. 1229.
3. Vignard, Nephrotomie pour anurie calculeuse. Assoc. franç. d'urologie. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1898. Nr. 11.

Albertin (1) behandelt die Anurie bei Nierensteinen; dieselbe tritt nur auf bei Kranken mit nur einer Niere, sei es, dass von Geburt aus nur eine Niere vorhanden ist, sei es, dass die eine Niere durch krankhafte Vorgänge so weit zerstört ist, dass ihre Funktion gleich Null ist. Zur Bestätigung wird folgende Krankengeschichte angeführt: Ein 63jähriger Mann leidet seit dem 41. Lebensjahr an Nierenkoliken, die letzte trat auf mit Schmerzen in der linken Lendengegend und völliger Anurie, daneben Kopfschmerzen. Druckempfindlichkeit und Geschwulst in der linken Nierengegend. Da bei der Aufnahme die Anurie schon sechs Tage bestand, wurde sofort die Nephrotomie ausgeführt, wobei nach Eröffnung der verdickten Niere eine geringe Menge stinkenden Urins entleert wurde; Stein wurde nicht gefunden, die Wunde wird drainirt. Sofort nach dem Erwachen entleert der Kranke spontan Urin, die folgenden Tage fliesst Urin auf natürlichem Wege und durch die Wunde ab, doch treten Fieber und Delirien ein und der Kranke geht nach acht Tagen zu Grunde. Bei der Sektion zeigte sich die linke Niere erheblich vergrössert, das Nierengewebe ist entzündet, Nierenbecken erweitert, mit eitrigem Urin gefüllt, in demselben sitzt ein grosser beweglicher Stein, der in den erweiterten Ureter ragt, daneben eine ganze Anzahl kleinerer Steine.

Die andere Niere wird erst gefunden, nachdem man sie von dem ganz dünnen, atrophischen, für eine Nadel kaum durchgängigen Ureter aus aufgesucht hatte, ist mandelgross, ohne jede Spur von Nierengewebe, besteht nur aus einem kleinen Sack, der drei Steine enthält. Wenn Aussicht auf Erfolg bestehen soll,, muss die Nephrotomie möglichst bald nach dem Ausbruch der Anurie unternommen werden, auch muss man trachten, den Stein zu finden, was hier wegen der dazu nöthigen Verlängerung der Narkose nicht thunlich war.

Pousson (2) berichtet von einem 69jährigen Mann, bei dem er am 13. Tag des Bestehens einer vollständigen Anurie die Nephrolithotomie ausführte und neun grosse, unregelmässige Steine entfernte, der Kranke genass anfänglich, ging dann aber im Laufe des vierten Monats an Pyelonephritis zu Grunde.

Vignard (3) berichtet von einer Nephrotomie wegen Anurie bei Steinniere bei einem 70jährigen Mann, der seit vier Tagen Anurie hatte und seit 36 Stunden urämisch war. Sofortiges Verschwinden der urämischen Er-

Digitized by Google

scheinungen nach der Nephrotomie. Die normale Entleerung des Harns erfolgte aber erst nach 48 Stunden nach Ausstossung eines erbsengrossen Steines aus der Harnröhre. Der Kranke konnte bereits am fünften Tage nach dem Eingriff das Bett verlassen. Vignard räth zum einfachen Nierenschnitt ohne weitere Massnahmen, wodurch noch mehr Nierenparenchym geschädigt und eine Weiterdauer der Urämie veranlasst werden könnte.

Albarran berichtet von vier Kranken, die Anurie hatten, von diesen hatte einer, der auf beiden Seiten an Nierenkoliken litt, bereits acht Tage Anurie, man machte auf der einen Seite die Nephrotomie, fand aber keinen Stein, worauf trotzdem die Anurie verschwand und als einige Wochen später der Kranke starb, fand man auf der nicht operirten Seite Nierensteine.

Desnos berichtet von einem mit Anurie Behafteten, wo die Urinsekretion, als er zur Operation schreiten wollte, sich plötzlich wieder herstellte aber ein dumpfer Schmerz noch 42 Tage lang blieb, bis mit der normalen Harnentleerung ein kleiner Stein ausgetrieben wurde.

Renale Blutungen.

1. Albarran, Diagnostic des hématuries renales. Annal. des maladies des org. gén.-ur. 1898. Nr. 5.
2. Débersaque, Ein Fall von essentieller Nierenblutung. Allg. Wiener med. Zeitung 1898. Nr. 43.
3. Demons, Conduite à tenir dans certaines hématuries, dites essentielles, rebelles au traitement médical. XII Congrès de Chir. Revue de Chir. 1898. Nr. 11. Suppl. p. 1129.
4. Grosglik, Ueber Blutungen aus anatomisch unveränderten Nieren. Sammlung klin. Vorträge 1898. Neue Folge. Nr. 203. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.
5. Kammerer, Exploratory nephrotomy. New York surgical society. Annals of surg. 1898. May.
6. Newman, Cases illustrating some point of interest in the etiology and treatment of renal haematuria. 66. meeting of the british medical assoc. British medical journal 1898. Oct. 29.
7. Nimier et Routier, Hématurie renale. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 21.
8. Pinatelle, Les hématuries essentielles du rein. La Province médicale 1898. Nr. 48.
9. Pousson, Des phénomènes congestifs dans la pathogénie des hémorrhagies. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 20. p. 590.
10. Rovsing, On some obscure haemorrhages from the kidney and their treatment by Nephrotomy. The Lancet 1898. Aug. 13. British medical journal 1898. Nov. 19.

Albarran (1) berichtet von einem 51jährigen Mann, der vor einem Jahr erkrankte mit anfallsweise auftretenden Schmerzen in der rechten Lendengegend; vor 2½ Monaten trat plötzlich unter heftigen Schmerzen eine starke Blutung im Urin auf, ohne Gerinnsel, einen Tag dauernd, dann war der Urin wieder klar und reichlich, die Blutung erneuerte sich nach einigen Tagen wieder, dauerte einen Tag lang und darauf traten dann in Zwischenräumen von 4—5 Tagen durch Lendenschmerzen eingeleitete, 1—2 Tage dauernde Blutungen auf, 4 Wochen später wird die Blutung trotz Ruhe während 4 Wochen dauernd. Die rechte Niere ist etwas druckempfindlich aber nicht vergrössert; mit dem Cystoskop lässt sich normaler Befund der Blase erweisen, das Blut kommt aus dem rechten Ureter, auf Druck reichlicher. Die in den rechten Ureter eingeführte Sonde gelangt ohne Hinderniss in das Becken, wo kein Stein zu fühlen ist. Als nach 4 Wochen die Blutung sistirte, fand man die rechte Niere vergrössert.

Von der Schwierigkeit der Diagnose in diesem Falle ausgehend, werden nur die verschiedenen Ursachen der Nierenblutungen und ihre Diagnose besprochen.

Digitized by Google

Charakteristisch für die Nierenblutung zum Unterschied von der Blasenblutung ist, abgesehen vom normalen cystoskopischen Befunde der intermittirende Charakter der Blutung, oft wechselt mehrmals an demselben Tage klarer mit blutigem Urin, das Blut der Niere ist ganz gemischt mit dem entleerten Urin, der erst entleerte Urin ist ebenso stark gefärbt, wie die letzten Tropfen, doch sind beides keine absolut sicheren Zeichen. Ein inkonstantes Symptom, welches aber bei Vorhandensein beweisend ist, sind kleine in die Länge gezogene regenwurmartige Gerinnsel, die sich aber nur bei Blutungen schwacher und mittlerer Intensität finden, wo das Blut Zeit hat im Ureter zu stagniren. Entscheidend ist erst der Nachweis mit dem Cystoskop. Wenn die Blutung aus der Niere stammt, ist die häufigste Ursache Steinbildung; die Blutung kann bedingt sein durch die Wanderung des Steines im Ureter oder durch den Aufenthalt im Nierenbecken, im ersteren Falle ist die Blutung oft das erste Symptom der Krise, geht den Schmerzen voraus, im anderen Falle folgt die Blutung auf stärkere Bewegungen und cessirt in der Ruhe. Im Allgemeinen ist die Nierenblutung kurzdauernd, doch giebt es auch hier Ausnahmen und weder die Dauer der Blutung noch der Einfluss der Ruhe und Bewegung, sondern die Koincidenz der Schmerzen ist pathognomonisch für die Blutung in Folge von Nierensteinen. Die Blutung braucht auch nicht den Urin zu färben, sondern kann so gering sein, dass ihr Nachweis nur mit dem Mikroskop möglich ist. Die zweite häufigste Ursache für Nierenblutungen ist der Nierenkrebs, wo die Blutung spontan entsteht, ohne Schmerzen, meist abundant, mit Gerinnseln in der Blase, in unregelmässigen Zwischenräumen, doch giebt es auch hier Ausnahmen. Die dritte häufigste Ursache für Nierenblutungen ist die Tuberkulose, hier sind die Blutungen gewöhnlich spärlich, nur die miliare Form erzeugt reichliche Blutungen von langer Dauer; hier muss die bakteriologische Untersuchung die Diagnose ergründen und die Untersuchung der anderen Organe auf Tuberkulose. Seltener giebt die einfache Kongestion der Niere, wie sie bei Stein oder Neubildung vorkommt, Anlass zu Blutung, wo dieselbe aus dem normalen Gewebe erfolgen kann, dann die einfache Stauung bei Verschluss des Ureters oder der tieferen Harnwege, die Prostatahypertrophie, dann Parasiten wie die Filaria, Malaria im Beginn, Hämophilie. Eine besondere Erwähnung verdienen dann die Fälle von Néphralgie hématurique (von Klemperer angioneurotische Nierenblutung benannt [der Verf.]), wo Blutungen auftreten ohne nachweisbare Ursache, ein Theil dieser Fälle gehört sicher der chronischen Entzündung der Niere an, die zweifellos abundante, auch einseitige Blutungen erzeugen kann; dann können auch bewegliche Nieren Blutungen erzeugen, die nach Fixation der Niere cessiren, auch bei Hydronephrose und selten bei Schwangerschaft kommen Nierenblutungen vor. Was den oben erwähnten Kranken betrifft, ist Tuberkulose auszuschliessen; der Gang der Blutung, durch Bewegung und Ruhe etwas beeinflusst, das Vorhandensein von Koliken vor der Blutung spricht für Stein, während die Stärke der Blutung mehr für Neubildung spricht. Bei der Operation (Nephrotomie) wurde nirgends ein Stein gefunden, dagegen einige Gewebsfetzen, deren mikroskopische Untersuchung ein Nierenepitheliom ergab, weswegen an dem Kranken nachträglich die Nephrektomie vorgenommen wurde, nach der Genesung erfolgte.

Débersaque (2) berichtet von einem 38jährigen Mann, der seit 20 Jahren an Schmerzanfällen, die von der linken Nierengegend nach den Genitalien ausstrahlten und seit acht Jahren an Bluthamen litt, wo er, da

Digitized by Google

der Kranke bei sonstigem normalem Befunde immer mehr herunterkam, die Nephrotomie vornahm, mit nachfolgender Naht der Nierenwunde. Seitdem Sistiren der Schmerzen und Blutungen. Er stimmt überein mit der Ansicht von Harris (Journ. médical de Philadelphia 19. III. 98), der über 16 Fälle von Nierenblutung ohne Läsion berichtet und zu dem Schluss kommt, dass nachdem man Tonica und warme Bäder erfolglos versucht hat, die Nephrotomie, welche immer von Erfolg begleitet ist, vorgenommen werden muss.

Demons (3) spricht über die Behandlung gewisser essentieller renaler Hämaturien, die der internen Behandlung trotzen; die Blutung kommt meist nur von einer Niere. Nachdem eruirt ist, von welcher Niere die Blutung stammt, macht er ausgedehnte Explorativincision; bei negativem Befund näht er die Nierenwunde wieder zu, im anderen Falle bei charakteristischen Veränderungen Nephrektomie.

In der Diskussion warnt Picqué vor der Nephrektomie und räth, wenn die interne Behandlung erfolglos bleibt, zur Nephrotomie.

Einem Aufsatze von Grosglik (4) über Blutungen aus anatomisch unveränderten Nieren liegen 17 aus der Litteratur gesammelte Fälle, bei denen die Integrität der Niere entweder durch die Operation oder auf dem Wege klinischer Beobachtung festgestellt werden konnte, sowie ein vom Verf. beobachteter Fall zu Grunde, bei welchem Symptome von Hämophilie lange Zeit vor dem Auftreten von Hämaturie bestanden hatten. Es ergiebt sich aus diesem Material die zweifellose Thatsache, dass neben symptomatischen die verschiedensten Nierenveränderungen, wie Geschwülste, Steine, Tuberkulose u. s. w. begleitenden Blutungen, auch essentielle, in einer anatomisch unveränderten Niere entstehende Blutungen vorkommen können. Die Ursachen der letzteren können mannigfaltig sein; die Niere kann bluten bei vererbter hämophiler Konstitution, bei vasomotorischen Störungen, oder nach körperlicher Ueberanstrengung, vielleicht auch auch aus anderen, bisher unerforschten Ursachen. Für die Diagnose ist, wenn weder eine Vergrösserung der Niere, noch die Harnbeschaffenheit und die begleitenden Symptome für ein organisches Leiden sprechen, von Wichtigkeit der Nachweis einer hereditären Disposition zu Hämophilie, einer vorausgegangenen Anstrengung oder das Bestehen von Störungen im Gebiet des Nervensystems, durch welche das Vasomotorencentrum für die Niere in Mitleidenschaft gezogen sein kann. Ergiebt die Anamnese etwas Positives, so wird die Diagnose einer essentiellen Hämaturie wahrscheinlich. Sicher wird sie aber erst nach langer Beobachtungszeit, wofern inzwischen keinen deutliche Symptome einer anatomischen Veränderung aufgetreten sein werden. Die voreilige Diagnose einer vasomotorischen oder hämophilen Blutung könnte den Kranken der Wohlthat eines frühzeitigen chirurgischen Eingriffes berauben. Einen solchen hält Verf. indess auch bei schwerem, lebensgefährlichem Verlauf der Blutungen für zulässig; selbst die Exstirpation des Organs wird bei Hämophilen zur Rettung des Kranken in Betracht kommen dürfen, während bei vasomotorischen zunächst der Sektionsschnitt mit nachfolgender Naht und Reposition der Niere zu versuchen sein wird, Operationen, die in der That in einigen Fällen dauernden Erfolg gebracht haben.

Kammerer (5) stellt einen Mann vor, der seit vier Jahren an linksseitigen Nierenkoliken litt, die ihn seit vier Wochen schwerkrank machten; vor vier Wochen trat auch beim Anfall Blut im Urin auf. Cystoskopische Untersuchung negativ. Bei der lumbaren Nephrotomie erwies sich die Niere

eingehüllt in dichtes fibröses Gewebe, von dem es nur schwer ausgelöst werden konnte. Die Niere war kongestionirt, vergrössert, trotz Incision konnte aber kein Stein gefunden werden. Die Blutung wurde durch Tamponade gestillt. Ungestörte Heilung mit Sistiren der Anfälle. Eine Ursache für das die Niere umgebende dichte Gewebe konnte nicht gefunden werden. In der Diskussion erwähnt Mc Burney, dass ihm eine grosse Anzahl von Fällen bekannt sei, wo er die Blutung nicht erklären konnte; dass die Blutung von Nerveneinflüssen abhänge, sei ihm keine befriedigende Erklärung; er erwähnt einen Fall, wo bei einer sehr anämisch gewordenen Dame wegen der Blutung die Niere entfernt wurde, es fand sich an der Niere keine Erkrankung, erst mit dem Mikroskop wurde eine hämorrhagische Pyelitis nachgewiesen. Die Blutungen kommen in solchen Fällen vielleicht in Folge von Störungen der Cirkulation durch abnorme Lage des Organs, oder von Bändern, welche den Abfluss des venösen Blutes behindern. Offenbar ist die Niere sehr empfindlich gegen die leichtesten Cirkulationsstörungen.

Newman (6) bespricht die passive Hyperämie als Ursache der Nierenblutung, wie sie zu Stande kommt durch Druck auf die Nierenvenen, durch Torsion der Nierenvenen oder reflektorische Lähmung der Nierenarterien.

Nimier (7) theilt einen Fall von einseitiger renaler Hämaturie mit, wo die Blutungen nach einem Trauma bei einem 17 jährigen jungen Mann vor fünf Jahren eingesetzt hatten. Er machte die Nephrektomie und es ergab sich auch durch die mikroskopische Untersuchung kein klares Resultat, herdweise Sklerose des Gewebes und Proliferation wie bei tuberkulösen Herden, doch konnten keine Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Der Kranke wurde mit geheilter Wunde entlassen, ohne dass die Blutung sistirt hätte.

In der Diskussion theilt Routier einen Fall mit, wo er wegen rechtsseitiger Nierenblutung die Niere entfernt hatte und der Kranke völlig geheilt wurde, mikroskopisch wurden an einer Papille tuberkulöse Veränderungen gefunden. Ohne eingehende mikroskopische Untersuchung wäre der Fall für eine essentielle Hämaturie gehalten worden.

Potherat berichtet von einer 52 jährigen Dame, wo er in der Annahme eines rechtsseitigen Nierenneoplasmas wegen schwerer Blutung die Niere entfernte und bei der Untersuchung sich das Bild einer interstitiellen Nephritis bot. Die Kranke ging nach Heilung der Operationswunde an Urämie zu Grunde. In einem zweiten Fall bei einer 33 jährigen Frau, die seit vier Jahren an schwerer Blutung aus der rechten Niere litt, wollte er, die Nephrektomie verwerfend, eine Explorativincision machen, als plötzlich die Blutung spontan stand und trotz Bewegung nicht wieder auftrat.

Gérard-Marchant, der ebenfalls in Fällen von sogenannter essentieller Blutung die Nephrektomie verwirft, machte in einem Fall die Nephrotomie, wobei sich eine interstitielle Nephritis entpuppte, worauf er die Wunde wieder schloss. Er sah unter dem Einfluss der Nephrotomie bei einer Nierentuberkulose die Blutung sistiren.

Reynier beobachtete drei Fälle von renaler Blutung bei noch jungen Leuten, wo die Ursache der Blutung schwer zu finden war; bei der Operation fanden sich in allen drei Fällen tuberkulöse Veränderungen. Beim ersten hielt er die Affektion für eine einfache Nephritis, nach der Nephrotomie sistirten Schmerzen und Blutungen, es entwickelte sich aber Tuberkulose an verschiedenen anderen Stellen. Beim zweiten Fall fand er eine tuberkulöse Kaverne

Digitized by Google

und machte die Nephrektomie, Heilung. Beim dritten Fall machte er die Nephrotomie, worauf die Blutungen sistirten, es entwickelte sich aber eine allgemeine Tuberkulose. In derlei Fällen wäre wohl die Nephrektomie rationeller als die Nephrotomie.

Pinatelle (8) fasst die jüngsten Mittheilungen über essentielle Nierenblutungen zusammen und findet, dass es sich in einer grossen Anzahl von Fällen um nervöse Einflüsse handelt, bei dislocirter Niere, um chronische Nephritis. Zur Behandlung ist die Nephrotomie das rationelle und fast stets erfolgreiche. Die Nephrektomie ist kontraindizirt: 1. weil sie viel schwerwiegender ist und nicht wirksamer gegen die Blutung ist; 2. die Veränderungen der Niere oft beiderseitig sind trotz der einseitigen Blutung; 3. die Beurtheilung der Veränderungen am Lebenden oft schwierig ist und zu bedauernswerthen Irrthümern geführt hat.

Pousson (9) hat zwei Fälle beobachtet, wo er wegen der Hartnäckigkeit und Stärke der Blutung aus einer Niere die Nephrektomie vornahm, bei der mikroskopischen Untersuchung liessen sich entzündliche Rindenveränderungen nachweisen, die bei der Explorativincision ohne Zweifel die Diagnose einer essentiellen Blutung hätten stellen lassen. Dazu war in dem einen Falle die Niere abnorm beweglich.

Poirier theilt in der Diskussion einen ähnlichen Fall mit, wo er wegen Blutung aus der rechten Niere die Nephrektomie vornahm, an der Niere war chronische Nephritis nachzuweisen, der Kranke ging zwei Monate nach der Operation zu Grunde. Er hält für besser, wenn makroskopische Veränderungen nachweisbar sind, die Niere nicht zu entfernen. Im gleichen Sinne äussern sich Picqué und Monod.

Rovsing (10) bespricht die einseitigen Nierenblutungen mit dunkler Aetiologie. Er berichtet von einigen Fällen, wo durch Nephrotomie Heilung eintrat. In zwei Fällen fand er das Bact. coli comm., aber er glaubt nicht, dass dieser Befund mit der Blutung in Zusammenhang steht, dagegen vermuthet er, dass eine Blutung durch Dislokation der Niere und dadurch entstehende venöse Stauung veranlasst werden kann.

Nierentuberkulose.

1. Albarran et Cottet, Tuberculose renale ascendante. Double uretère pour le rein gauche. Bull. de la soc. anatomique 1898. Nr. 11.
2. Azcarreta, 5 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose. (Spanisch.)
3. Balton Bangs, Remote results after operations for renal tuberculosis. Annals of surgery 1898. Jan. Discussion. New York surgical society.
4. Bezaguet, Contribution à l'étude du traitement chirurgical de la tuberculose du rein. Thèse de Paris 1898.
5. *Boyson, The other kidney in nephrectomy for renal tuberculosis. Amer. assoc. of gen.-ur. surgeons. Journal of cut. and gen.-ur. dis. 1898. Aug.
6. Tilden Brown, Tuberculose renale. Annal. des mal. des org. gén.-ur. 1898. Nr. 5 u. 6.
7. Cumston, Lectures on tuberculosis of kidney. The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1898. March 5 and 12.
8. Israel, Pathologie und Therapie der primären Nierentuberkulose. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 1. Freie Chirurgen-Vereinigung.

8a. — Erfahrungen über primäre Nierentuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 28.

9. Motz, Ueber Nierentuberkulose. Gazeta lekarska. Nr. 48 u. 49.
10. Naumann, Tuberculosis renis; nephrectomia. Hygiea LX. 1898. p. 85. Chirurgische Kasuistik aus dem Lazareth in Helsingborg.

Digitized by Google

11. *Park, The Indications for operation in renal tuberculosis. Amer. assoc. of gen.-ur. surgeons. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1898. Aug.
12. Pernot, Traitement de la pyonéphrose tuberculeuse par les ouvertures et les drainages multiples (nephrotomie multiloculaire). Thèse de Lyon 1897.
13. Savariaud, La Tuberculose renale. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 89.
14. Schwartz, Nephrectomie transpéritonéale. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 26.
15. *Senn, Tuberculosis of the genito urinary organs, male and female. Shetman 1898.
16. *Thümmel, Exstirpation einer tuberkulösen Wanderniere. Festschrift der Braunschweiger Aerzte zur 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Braunschweig 1897.
17. *Tuffier, Tuberculose renale. Paris 1898. Chasson et Co.
18. Wandel, Ueber Nierentuberkulose. Breslau 1898. Diss.
19. Weir, Tuberculosis of the kidney and bladder; resection of one-half the bladder; nephrotomy; subsequent nephrectomy. New York surgical society. Annals of surgery 1898. March.
20. Williamson, The examination of urine for tubercle bacilli and its diagnostic value. Medical chronicle 1898. Nr. 4.

Albarran und Cottet (1) demonstriren die Präparate des Harnsystems einer 42jährigen Frau, die, nachdem sie seit 2 Jahren an Blasenstörungen erkrankt war, unter den Erscheinungen einer Blasen- und Lungentuberkulose gestorben war. Beide Nieren, besonders die linke, gross, mit perinephritischen Infiltraten, Ureteren verdickt, hart, in der Blase augenscheinlich tuberkulöse Veränderungen, in der rechten Niere grosse tuberkulöse Kavernen, in der linken Niere in der oberen Hälfte eine Anzahl von tuberkulösen Kavernen, die untere Hälfte gesund, beide Theile sind scharf getrennt, von denen jeder in ein eigenes getrenntes Nierenbecken einmündet, aus dem je ein Ureter austritt, die in der Blase mit zwei Oeffnungen münden, in einem Abstande von 1 cm. Becken und Ureter der oberen Hälfte sind tuberkulös, die der unteren Hälfte gesund, die Blasenmündung des Ureters der oberen Hälfte ist tuberkulös verändert, die andere erscheint gesund. Der Fall erscheint interessant erstens, weil es sich um eine überzählige Niere handelt, die mit der linken Niere zusammengewachsen und mit einem eigenen Ausführungssystem versehen ist, nach Poirier soll dies in 3% der Fälle vorkommen. Zweitens meinen die Verf. aus dem Freibleiben von Tuberkulose von seiten der überzähligen Niere schliessen zu können, dass es sich hier um eine aufsteigende tuberkulöse Infektion handelt. Die Infektion der Niere ist durch die Harnverhaltung, die in Folge der Erkrankung des Ureters besonders an der Mündung desselben entstanden ist, begünstigt. Diese Veränderungen bilden ein Hinderniss für den normalen Ablauf des Urins und bilden so eine der Bedingungen für die aufsteigende Form der Niereninfektion, wie die Verfasser auch experimentell an Tieren nachgewiesen haben.

Fünf Nephrektomien wegen Nierentuberkulose hat Dr. Azcarreta (2) vorgenommen und mit Ausnahme eines Falles, in welchem der Kranke an Lungentuberkulose starb, Erfolg erzielt. Der erste Fall datirt von 1892. Dr. Azcarreta empfiehlt chirurgisches Eingreifen bei primitiver Nierentuberkulose, wobei man sich vorher bezüglich des Zustandes der übrigen Organe, besonders auch der Blase und der anderen Niere orientiren muss.

San Martin.

Bolton Bangs (3) bespricht in der New-Yorker chirurgischen Gesellschaft die Behandlung der Nierentuberkulose. Durch hygienische Massnahmen einschliesslich Medikamente (Kreosot) lässt sich in Fällen von Nierentuber-

Digitized by Google

kulose, wo die Operation verweigert wird oder ärztlicherseits nicht angerathen werden kann, bedeutende Besserung erreichen, doch giebt die operative Behandlung zweifellos bessere Resultate und radikale Heilung, was durch hygienische Massnahmen nicht zu erreichen ist. Unter 135 Fällen von Nierentuberkulose, die er aus der Litteratur zusammengestellt hatte, von denen die Diagnose vor der Operation in 78 Fällen = 58% gemacht worden war, starben innerhalb 1 Monats nach der Operation 27 = 20%; kein Bericht über das Endresultat war zu erlangen in 19 Fällen, Tod 2 und 3 Monate nach der Operation in 6 Fällen, 4—9 Monate nach der Operation in 7 Fällen, ganze Anzahl der Todesfälle innerhalb 9 Monate 40; die Operation überlebten wenigstens 1—2 Jahre 35, gute Prognose und bedeutende Besserung boten 1—9 Monate nach der Operation 31. Ueberleben der Operation 1—8 Jahre in 45 Fällen = 33⅓%, Summe der Ueberlebenden und Gebesserten 76 = 56,3%. Es folgen dann die Krankengeschichten der 135 Fälle, bei denen grösstentheils die Nephrektomie vorgenommen worden war.

In der Diskussion bespricht Farguhar Curtis die Wichtigkeit der Entfernung des Ureters zur Vermeidung von Recidiven. Woolsey betont die Schwierigkeit über die Verhältnisse der anderen Niere Aufschluss zu bekommen und führt den am Moskauer internationalen Kongress mitgetheilten Fall an, wo die eine für krank gehaltene Niere entfernt wurde und als Patient an Urämie starb, sich die andere zurückgebliebene Niere gänzlich in einen Eitersack umgewandelt ergab. Willy Meyer konstatirt, dass eine primäre absteigende Nierentuberkulose viel häufiger ist als eine aufsteigende. Das Wichtigste sei die frühzeitige Diagnose, die oft sehr schwierig sei, besonders wenn im Urin keine Bacillen gefunden werden; vielleicht gebe in solchen Fällen das Koch'sche Tuberkulin Aufschluss, oder das Cystoskop, da bei Ulcerationen an der Ureterenmündung es sich sicher um absteigende Nierentuberkulose handle. Auch bei beiderseitiger Nierentuberkulose soll die Operation nicht unterbleiben, wenn der primäre Sitz festgestellt werden kann, durch Entfernung der primär kranken Niere kann das Befinden der Patienten erheblich gebessert werden. In seltenen Fällen kommt die Nierentuberkulose in Form eines kalten Abscesses zum Vorschein.

In der unter Albarran's Leitung entstandenen Arbeit von Bezaguet über Nierentuberkulose lassen sich folgende Schlusssätze zusammenfassen:

1. Die Tuberkulose der Niere sowohl die genuine, wie die aufsteigende Tuberkulose kann eine Form annehmen, welche chirurgisches Einschreiten verlangt.

2. Kein bei der Nierentuberkulose beobachtetes Symptom ist pathognomonisch. Einzig die Konstatirung des Koch'schen Bacillus im Urin, im Zusammenhang mit den Zeichen einer Lokalisation in den Nieren, kann mit Sicherheit die Diagnose befestigen.

3. Im klinischen Bild tritt die Nierentuberkulose in drei Formen auf, gekennzeichnet durch Blutungen, Schmerz und Eiterung. Jede dieser Formen kann ein Eingreifen nöthig machen.

4. In den Fällen, in denen es schwierig ist, die Lokalisation der Tuberkulose zu fixiren, bietet die Cystoskopie immense Vortheile, indem damit über den Zustand der Blase und dann über die Qualität des Urins, den jeder Ureter entleert, Aufschluss gewonnen werden kann.

5. Die Nierentuberkulose erfordert die Nephrotomie oder die Nephrektomie. Letztere ist entweder primär oder sekundär.

6. Die primäre, frühzeitige Nephrektomie ist in all den Fällen angezeigt, wo man die Gewissheit hat, dass die andere Niere nicht ergriffen ist.

7. Existiren nach dieser Richtung Zweifel, so ist es gut, nach dem Vorgang Albarrans die Nephrotomie auszuführen, der ohne Verzug die Nephrektomie folgt.

8. Die Nephrotomie ist eine Palliativoperation, die nur selten eine definitive Heilung erhoffen lässt. Sie ist nur angezeigt zur Heilung der tuberkulösen Pyonephrose, wenn man weiss, dass die zweite Niere ebenfalls erkrankt ist.

9. Die Mittel, die uns zur Verfügung stehen, um den Zustand der zweiten Niere zu erkennen, sind die Probeincision oder die Laparatomie und der Ureterenkatheterismus.

10. Der Ureterenkatheterismus, empfohlen und zum ersten Male wirklich praktisch erprobt von Albarran, ist zu den grössten Diensten berufen. Er gestattet direkt den Urin der Niere zu sammeln und auf seine Qualität zu prüfen.

11. Cystitis und schlechtes Allgemeinbefinden sind keine Gegenindikation für die Operation, wenigstens nicht in der Mehrzahl der Fälle.

12. Obwohl die in den Statistiken enthaltenen Resultate nicht immer sehr zufriedenstellend erscheinen, ist man doch zur Hoffnung berechtigt, dass die Prognose der chirurgischen Behandlung der Nierentuberkulose sich bessern wird. Besonders erlaubt die Verbesserung der klinischen Beobachtung eine frühzeitige Diagnose. Endlich bedeutet der Ersatz der transperitonealen Nephrektomie durch die lumbare einen thatsächlichen Fortschritt.

13. Die Nephrektomie soll auf lumbalem Weg geübt werden. In den Fällen, in denen man aus dem einen oder anderen Grund zum peritonealen Verfahren zurückgreift, ist das Vorgehen von M. Villar vorzuziehen.

Tilden Brown (6) beschreibt in ausführlicher Weise vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus die 3 Wege, wie es zur tuberkulösen Infektion der Niere kommen kann: 1. durch die Blutbahn; 2. entlang dem Ureter und seiner Lymphgefässe von der Blase, den Samenbläschen und Eierstöcken her: Infection urinaire ascendante; 3. durch Weiterverbreitung von einem benachbarten tuberkulösen Organ aus. Die Art der Infektion ist meist leicht zu erkennen und er gibt eine Anzahl Zeichnungen sehr instruktiver Präparate. Die Niere, welche von der Blutbahn aus infizirt wurde, weist in der ersten Zeit kleine Tuberkel im Innern auf oder nahe der Rinde gelegen, später wird das ganze Nierengewebe zerstört und die Infektion schreitet über die Kelche. Dann sind die Bedingungen günstig für eine descendirende Tuberkulose und die Erkrankung ergreift sekundär Blase, Ureteren und Urethra. Zum Unterschied von der descendirenden Tuberkulose findet man bei der ascendirenden Form die Rinde ziemlich frei gegenüber der Zerstörung der Pyramiden und Kelche, die Wände des erweiterten Beckens hart und verdickt, ebenso am Ureter, und auch, wenn die Blasenläsion sehr vorgerückt ist. an Prostata und Samenbläschen ältere Zerstörungen als an der Blase. Ueber die Häufigkeit der Nierentuberkulose hatte man früher ganz andere Vorstellungen wie jetzt; so fand Engel unter 94 Autopsien an tuberkulösen Individuen nur 1mal Nierentuberkulose, Willingk unter 476 7mal, während schon Chambers unter 503 Autopsien Tuberkulöser 91 Fälle von Nierentuberkulose konstatirte. Morris fand unter 2610 Autopsien 44mal Nieren-

tuberkulose und zwar 29mal die miliare Form, 15mal die käsige, unter den 29 Fällen boten alle Tuberkulose auch anderer Organe und nur in einem einzigen Falle war nur 1 Niere betheiligt; unter den 15 käsigen Formen waren die beiden Nieren 8mal betheiligt, in 14 Fällen waren auch andere Organe tuberkulös infizirt. In den Statistiken von Dickinson, Steinthal und Morris finden sich unter 134 Fällen von Nierentuberkulose in 50% doppelseitige Erkrankung. Aus dem New-Yorker Presbyterianspital ergaben sich unter 567 Sektionen 68 mit tuberkulösen Affektionen, darunter 23 mit Nierentuberkulose, davon gehörten 13 dem männlichen, 10 dem weiblichen Geschlechte an, 15mal waren beide Nieren betheiligt, alle zeigten wenn auch zum Theil vernarbte Herde in einer oder beiden Lungen. Für die Diagnose ist wichtig: der Nachweis der Vergrösserung der Niere oder eines Tumors in der Nierengegend, der eventuell Sitz stechender Schmerzen ist, Abmagerung und Blässe, Oedem an den Beinen, fast konstant Albuminurie, der Nachweis der Reaktion auf Tuberkulin, Dysurie, Fieber und Nachtschweisse, im Beginn des Leidens Polyurie, Pyurie bei saurem Urin und sterilem Eiter, auf welch' letzteres Symptom schon gleich bei der ersten Untersuchung das Augenmerk gerichtet werden muss, Hämaturie, der Blutgehalt kann so gering sein, dass der Nachweis nur mit dem Mikroskop gelingt, oder profuse Blutbeimengung; der Nachweis von Bacillen ist während eines Blutergusses sehr schwierig, dagegen besonders günstig zu führeu nach einer Blutung; Harndrang besonders während der Nacht führt meist am ehesten den Kranken zum Arzt, aber es ist möglich, wenn auch selten, dass ein Kranker über keinerlei Beschwerden zu klagen hat; Beobachtung mit dem Cystoskop, dass aus einem Ureter trüber Urin abfliesst, Injektion des steril aufgefangenen Urins an die Innenseite der Schenkel von Meerschweinchen ist sicherer als die mikroskopische Untersuchung und Färbung der Tuberkelbacillen, cystoskopischer Nachweis eines oder mehrerer hyperämischer Flecke und umschrieben erweiterter Gefässe in der Blasenschleimhaut, die sonst normal ist. Therapie: in frühen Stadien bei schleichendem Verlauf Leben auf dem Lande in Höhenlage, Gaben von Kreosot 3—4 g täglich, bei akuten Erscheinungen und sicherem Fortschreiten des Prozesses extraperitoneale Nephrektomie. Auch wenn bei Ergriffensein der unteren Harnwege und der anderen Niere oder von Prostata, Samenbläschen, Hoden, Blase, Bauchfell, Eileiter und Eierstöcke einer radikale Heilung nicht zu erwarten ist, tritt doch Besserung in vielen Fällen durch Operation ein. Neben einem extraperitonealen lumbalen und schrägen Schnitt führt er 2 intraperitoneale Methoden an, eine incision transmésocolique, ein Schnitt, der, am äusseren Rande des geraden Bauchmuskels beginnend, 6 cm nach abwärts führt und von da schräg nach unten und auswärts 2—3 cm unterhalb des Rippenbogens zieht, nach vertikaler Durchtrennung des Mesocolon liegt die Niere frei, bei vorhandenen Adhärenzen und hoher Lage der Niere sehr geeignet, und eine incision transmésentérique, die ebenfalls vom äusseren Rande des Rectus ausgeht und bei sehr grossen Tumoren besonders geeignet ist. Facklam giebt für die Nephrotomie eine Mortalität von 60% an, für die Nephrektomie von 28%; Signeron berechnete unter 58 Fällen von Nephrektomie wegen Tuberkulose 38,15% Mortalität, bei ebensoviel Nephrotomien 12,72%. Brown stellte aus europäischen Statistiken für Nephrotomie 13% zusammen; für Nephrektomie 30%, aus amerikanischen Spitälern fand er unter 28 Nephrektomien wegen verschiedener Affektionen 7,1% Mortalität.

Digitized by Google

Cumston (7) bespricht die pathologische Anatomie und Symptomatologie der Nierentuberkulose. Maass (Detroit).

Israel (8) betont das zweifellose Vorkommen von primärer Nierentuberkulose, unter 21 von Israel operirten Nierentuberkulosen waren 16 primär, 30% aller eiterigen Prozesse der Niere sind tuberkulöser Natur, auffallend häufig sind die Frauen betroffen; nur selten ist die Erkrankung doppelseitig (in 12%). Er unterscheidet 1. eine käsig kavernöse Form (81%), in späteren Stadien schwer zu unterscheiden von nicht tuberkulösen Pyonephrosen; da sie als Partialerkrankung beginnend längere Zeit stationär bleibt, genügt in manchen Fällen die Amputation einzelner Theile der Niere; 2. primäre tuberkulöse Ulceration der frei in die Kelche hineinreichenden Papillenspitzen, die zu besonders heftigen Nierenblutungen führt; 3. sehr selten zahlreiche Knoten von Sandkorn bis Erbsengrösse, die die ganze Niere durchsetzen, ohne Erweichung zu verursachen. Die Prognose dieser Form ist ungünstig, gewöhnlich Tod an Tuberkulose entfernter Organe. Die Blasentuberkulose ist keine Kondraindikation gegen die Nephrektomie, im Gegentheil werden oft die Blasenbeschwerden durch die Operation günstig beeinflusst. Von den klinischen Symptomen ist hervorzuheben Harndrang, auch Schmerzen bei der Urinentleerung, seltener Schmerzen in der Nierengegend selbst, oder fieberhafte Nierenkoliken; unter 16 Fällen nur 4 mal Blutungen, meist von kurzer Dauer. Unter 21 operirten Fällen (Nephrektomie und Resektion) 8 Todesfälle, von denen 5 auf Kosten der Tuberkulose anderer Organe zu setzen sind. Die Nephrotomie nach Guyon sollte nur vorgenommen werden bei doppelseitiger Erkrankung und wo schnelles Operiren geboten ist. Alle Fälle, wo der Prozess auf die Niere beschränkt war, sind dauernd geheilt (Beobachtungen bis zu 9 Jahren).

In der fleissigen Arbeit von Motz (8) wird auf Grund des Guyon'schen Materiales, besonders auf die frühzeitige Diagnose der Nierentuberkulose besonderer Werth gelegt. Trzebicky (Krakau).

G. Naumann (10) berichtet von einer Nephrektomie wegen Tuberculosis renis bei einer 28 Jahre alten Frau, die mit Fistel entlassen wurde.

Nach einem kurzen Ueberblick über die Geschichte der Nierentuberkulose bespricht Pernot die Diagnostik derselben. Ein eigenes Kapitel ist den Fällen gewidmet, in welchen ein Eingriff nicht gerechtfertigt erscheint; dabei führt der Autor den Unterschied zwischen der „Forme médicale" und der „Forme chirurgicale" näher aus. Weiterhin finden die Indikationen zur Nephrotomie, deren Uebergewicht über die Nephrektomie und ihre operativen Resultate eingehende Besprechung. Im Schlusskapitel betont der Verfasser die Nothwendigkeit alle tuberkulösen Herde in der Niere zu eröffnen; dadurch wird die Nephrotomie zur wirksamen Operation; es folgt noch die Beschreibung der Operationstechnik und einige Krankengeschichten. Das Resultat der Arbeit wird dahin zusammengefasst:

I. Die Nierentuberkulose erfordert in gewissen Fällen lediglich eine medizinische Behandlung.

II. In der Mehrzahl der anderen Fälle kommt die chirurgische Intervention in Frage, und hierin scheint die Nephrotomie den Vorzug vor der Nephrektomie zu verdienen, wenigstens in den Fällen, wo es sich um das Vorhandensein eines grossen Abscesses, einer Pyonephrose handelt und zwar weil

1. die Nephrotomie einen weniger schweren Eingriff bedeutet; und weil

Digitized by Google

2. die Sicherheit über die Intaktheit der zweiten Niere niemals gegeben ist; ja häufig genug ist die zweite Niere krank oder schon bedroht und kann die enorme Last, die ihr durch die Entfernung der ersteren zugemutet wird, nicht ertragen.

III. Die Nephrotomie erfordert in den Fällen einer tuberkulösen Pyonephrose eine gewisse Methode der Ausführung, um wirksam zu sein. Es genügt nicht sich auf die Incision an einem einzigen Punkt zu beschränken oder lediglich eine oder die andere der stärkst gefüllten Taschen zu eröffnen. Ebensowenig ist es gut, sich auf die Methode zu verlassen, die „unification des foyers renaux“ genannt wird, wobei der in den ersten Herd eingeführte Finger die Zwischenwände zu durchbohren sucht, welche die einzelnen Abscesse trennen.

Es ist weit besser an der Oberfläche der Niere alle resistenten Partien aufzusuchen, sie dann zu punktiren und zu drainiren, soweit man sie eröffnen kann: Nephrotomie multiloculaire.

Savariaud (13) bespricht monographisch die Nierentuberkulose hinsichtlich pathologischer Anatomie, Aetiologie, Symptome, Verlauf, Diagnose, Prognose und Behandlung und fügt am Schluss ein Verzeichniss hauptsächlich der französischen Litteratur bei.

Schwartz (14) stellt eine Kranke vor, bei der er in einer Sitzung eine grosse tuberkulöse Nierengeschwulst transperitoneal und gleichzeitig 15 Gallensteine mittelslt idealer Cholecystotomie entfernt hatte.

An der Hand von 14 in den letzten 5 Jahren an der Breslauer medizinischen Klinik zur Behandlung gekommenen Nierentuberkulosen, deren Krankengeschichten ausführlich gegeben werden, wird von Wandel (18) Pathologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie besprochen. In den Nieren tritt die Tuberkulose auf: 1. Als Theilerscheinung einer allgemeinen Miliartuberkulose. 2. Als hervorstechendes lokales Symptom einer über verschiedene Organe verbreiteten Tuberkulose. 3. Als selbständige primäre Erkrankung. In der Häufigkeit der Lokalisation der Tuberkulose kommt die Niere nach der Lunge, Darmkanal, Knochen und Gelenke. Im Gegensatz zu anderen Statistiken hat Wandel 4 Männer, 10 Weiber. Die linke Niere ist häufiger befallen als die rechte. Von den 14 Fällen sind 7 als primäre Tuberkulosen aufzufassen. Das Leiden kann eventuell lange Zeit völlig symptomlos verlaufen, eventuell Schmerzen in der Nierengegend, wenn die Entzündung auf die Kapsel übergreift, dann heftige Schmerzen in der Lendengegend oder wenn sich ein perinephritischer Abscess entwickelt, dann Geschwulstbildung und Symptome eines lokalisirten Eiterherdes. Wenn der Prozess nach dem Nierenbecken fortschreitet oder von demselben ausgeht, dann Erscheinungen von Pyelitis und Nephritis mit Schmerzen längs der Ureteren. Ueberwiegt die Neubildung über den Zerfall, dann Ausbildung eines Tumors, Druckempfindlichkeit der Ureterengegend, Nierenkoliken mit nachfolgender Blutbeimengung. Meist besteht nebenbei Blasenkatarrh, Entzündung besonders in der Umgebung der Ausmündung der Ureteren und Geschwürsbildung, mit örtlicher Druckempfindlichkeit und vermehrtem Harndrang.

Der Harn kann je nach der Lokalisation der Tuberkulose ganz normal sein, sehr oft sind Tuberkelbacillen der einzige abnorme Bestandtheil für längere Zeit, oft dann aber auch reichlich Eiter; Reaktion ist stets sauer. Eiweiss wurde in 6 Fällen nicht gefunden, in 6 Fällen höchstens 1 ‰ Esbach.

Digitized by Google

Mit nur 1 Ausnahme waren stets reichlich Leukocyten vorhanden, dagegen nur einmal hyaline Cylinder. Betreffs Diagnose muss man bei bestehender Pyelitis u. s. w., wenn sie vom gewöhnlichen Verlaufe abweicht, an Tuberkulose denken, ferner bei Nierenblutungen, Nierenkoliken mit Bildung eines Tumors von wechselnder Grösse. Später weisen die cystitischen Beschwerden, Lendenschmerzen, spontan auftretende Hodenschwellungen auf tuberkulöse Erkrankung des Urogenitalapparates. Den Ausschlag giebt der Nachweis der Tuberkelbacillen. Tuberkulöse Herde in der Niere können ausheilen, solange eine Sekundärinfektion ausbleibt, ist der Verlauf ein relativ günstiger; wenn eine Sekundärinfektion eintritt, wird die Prognose schlecht. Zur Behandluug ist zweckmässig Fernhaltung aller Infektionsquellen, milde reizlose Kost. Verhütung von Verkältungen, regelmässige Durchspülung der Niere durch Gebrauch von Mineralwässern. Eine chirurgische Behandlung soll nur eintreten, wenn Pyelitis oder Pyelonephritis eingetreten ist, um so mehr als überwiegend häufig die Nierentuberkulose hämatogenen Ursprungs ist, also Wahrscheinlichkeit für doppelseitige Erkrankung besteht und die nicht komplizirte unoperirte Nierentuberkulose einen relativ günstigen Verlauf nimmt.

Von Weir (13) wurde bei einem 44 jährigen Mann, der seit mehreren Jahren an schwerer Cystitis litt, mit Blut und Eiter im Urin, mit dem Cystoskop ein flacher breiter Tumor an der hinteren oberen Blasenwand gefunden. Bei der ausgeführten Sectio alta erwies sich der Tumor tuberkulösen Ursprungs, weich, leicht blutend; die hintere und obere Blasenwand war ergriffen und es musste beinahe die Hälfte der Blase entfernt werden bis hinab zur Prostata und zu den Vasa deferentia, nachdem das Bauchfell zuerst abgeschält worden war. Die Blasenwunde wurde durch Nähte, die durch die ganze Dicke der Blasenwand gingen, geschlossen, oben drainirt. Im Laufe der Operation wurde bemerkt, dass die rechte Niere vergrössert war, nach Aspiration von Eiter mit der Spritze Nephrotomie. Nach anfänglicher Besserung wurden augenscheinlich beide Wunden tuberkulös infizirt, und da die Genesung nicht fortschritt, wurde die rechte Niere entfernt. Nun völlige Genesung. Gewichtszunahme um 60 Pfund, Urin früher reich an Bacillen ist jetzt frei, Wunden sind geheilt, Blase fasst 2—3 Unzen Urin.

In der Diskussion theilt Stimson mit, dass er einmal bei bimanueller Untersuchung deutlich durch das Crepitiren vom Vorhandensein von Stein sich überzeugen konnte, obwohl Crepitiren vorhanden war, fand sich bei der Operation nur ein Stein.

Williamson (20) fasst seine Erfahrungen in Bezug auf die Untersuchung des Urins auf Tuberkelbacillen und ihren diagnostischen Werth in folgende Sätze zusammen:

1. Wenn und so oft Eiter im Urin anwesend und die Ursache ungewiss ist, sollte die Untersuchung auf Tuberkelbacillen angestellt werden.

2. Wenn der Urin frei von Blut und Eiweiss ist und subjektive Harnsymptome fehlen, können oft kleine käsige Fragmente im Urin gefunden werden, die reichlich Bacillen enthalten.

3. In Bezug auf die Unterscheidung zwischen Smegma- und Tuberkelbacillen kann bei männlichen Patienten der Niederschlag auf dem Boden des Uringlases ohne jede spezielle Behandlung untersucht werden, und wenn er nach Gabbet gefärbt wird und sich zahlreiche Bacillen in rother Färbung zeigen, kann in den meisten Fällen Tuberkulose sicher erkannt werden. Wenn die Bacillen in gekrümmten Haufen oder in Ketten liegen, ist die Diagnose

Digitized by Google

sicher; wenn es sich um die Frage einer Operation handelt, sollte der Urin mit dem Katheter entnommen werden, da dies eine Verwechslung mit Smegmabacillen ausschliesst.

Nierengeschwülste und Nierencysten.

1. Abbe, Nephrectomy for sarcoma of the kidney without recurrence after five years. New York surgical society. Annals of surgery 1898. March.
2. Bazy, Myxosarcom du rein gauche. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 5.
3. Bigot, De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein. Thèse de Lille 1898.
4. Birch-Hirschfeld, Sarkomatöse Drüsengeschwulst der Niere im Kindesalter. Ziegler's Beiträge 1898. Bd. 24. H. 2.
5. *Bläss, Zur Kasuistik der Nierengeschwülste. Giessen 1898. Diss.
6. Brun, Tumeurs malignes du rein chez l'enfant. La Presse médicale 1898. Nr. 17.
7. Bruns, Ein Fall von primärem Spindelzellensarkom der Niere. Ziegler's Beiträge 1898. Bd. 24. H. 2.
8. Cestan, Les tumeurs paranéphrétiques. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 42.
9. *Concetti, I sarcomi renali nei bambini. Rif. med. XIV. 1898. 108.
10. Feitag, Beitrag zur Kasuistik des primären Nierensarkoms. Ziegler's Beiträge 1898. Bd. 24. H. 2.
11. Görl, Nierencarcinom. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 5.
12. Graupner, Ein malignes Hypernephrom mit hyaliner Degeneration des Stromas. Ziegler's Beiträge 1898. Bd. 24. H. 2.
13. — Zur Histogenese des primären Nierencarcinoms. Ziegler's Beiträge 1898. Bd. 27. H. 2.
14. Houzel, Contribution à l'étude des kystes hydatiques du rein. Revue de chirurgie 1898. Nr. 9.
15. Kelly, Ueber Hypernephrome der Niere. Ziegler's Beiträge 1898. Bd. 23. H. 2.
16. Kornblum, Zur Kenntniss des primären Nierencarcinoms. München 1898. Diss.
17. Campbell Kynoch, A case of laparonephrectomy in an infant sixteen months old. The Lancet 1898. Sept. 17.
18. Lechla, Ein Fall von primärem Nierencarcinom. Würzburg 1898. Diss.
19. Legrain, Varicocèle douloureuse symptomatique des gommes du rein chez un hérédosyphilitique. Ann. des mal. des org. gén. ur. 1898. Nr. 11. p. 1155.
20. E. Lindström, Chirurgische Kasuistik aus dem Lazarethe in Karlshamm. Hygiea 1898. L. 8. (Schwedisch.)
21. Maidlow, A case of extirpation of the kidney for sarcoma. British medical journal 1898. Febr. 12.
22. Marquez, Contribution à l'étude du sarcome du rein chez l'enfant. Thèse de Montpellier 1898.
23. *Merkel, Beitrag zur Kenntniss der sogenannten embryonalen Drüsengeschwülste der Niere. Erlangen 1898. Diss. Dez.
24. Buchanan Morton, Tumour of the kidney containing embryonic muscle fibres. Lancet 1898. April 23.
25. Picqué, Kyste hématique du rein, néphrectomie d'urgence. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 21. p. 651.
26. Recklinghausen, Hoden- und Nierentumoren. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
27. *Rendu, Gros kyste du rein droit, néphrectomie transperitonéale. Ann. de Gynécol. XLIX. 1898. p. 159. Févr.
28. Roche, Du rein polykystique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11. p. 1139.
29. Serapin, Echinococcus der Niere und seine Behandlung. Letopis russkai chirurgii 1898. H. 1.
30. Tuffier et Dumont, Gros rein polykystique. Bull. de la soc. anatomique de Paris 1898. Nr. 4.
31. Voron, Cancer du rein, néphrectomie transpéritonéale. Lyon médical 1898. Nr. 11.
32. — Cancer du rein. Soc. des scienc. médical. de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 8. Discussion.
33. Wanitschek, Ueber ein Nierensarkom bei einem Kinde. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 52.

Abbe (1) stellt ein Mädchen von sechs Jahren vor, dem wegen Sarkom vor fünf Jahren die rechte Niere entfernt wurde; zur Zeit der Operation wog das Kind 15 Pfund und der Tumor wog 7½ Pfund; es handelte sich um ein Rhabdomyosarkom mit quergestreiften Muskelelementen und Rund- und Spindelzellen. Kind ist völlig gesund, von blühendem Aussehen, ohne jeden Verdacht auf Recidiv.

Bazy (2) theilt einen Fall von Myxosarkom der linken Niere mit: Ein 56jähriger Mann leidet seit mehreren Jahren an Schmerzen in der linken Lendengegend, welche seit einen Monat zunahmen. Seit 14 Tagen bemerkte er eine Vorwölbung der linken Seite. Bei der Untersuchung des wenig abgemagerten Mannes fühlt man einen Tumor, der vier Finger unter den Nabel hinabreicht, nach oben unter dem Rippenbogen verschwindet, nach rechts die Mittellinie nicht überschreitet, gleichmässig konsistent ist, glatt an der Oberfläche; Perkussion ergiebt matten Schall; der Tumor ist respiratorisch unverschieblich. Kein Fieber, normaler Urin. Bei der Laparotomie findet man einen vom Bauchfell bedeckten retroperitonealen Tumor, durch Punktion Entleerung von brauner Flüssigkeit; nachdem so der Tumor etwas verkleinert ist, wird die Enukleation begonnen, worauf man erst jetzt nach hinten und innen zu die innig mit der Geschwulst in Zusammenhang befindliche Niere zu Gesicht bekommt. Bei der weiteren Entwickelung wird der Nierenstiel freigelegt und nach vorheriger Anlage von Klemmen abgebunden. Partien der Capsula adipos. erscheinen noch infiltrirt von einer schleimig gelatinösen Masse. Nach völliger Blutstillung Naht des Bauchfelles hinten, dann Naht der Bauchwand. Der Kranke geht 14 Tage nach der Operation, nachdem er sich anfangs erholt hatte, unter den Erscheinungen eines Pleuraergusses offenbar in Folge Dissemination von Geschwulsttheilen zu Grunde. Der kindskopfgrosse Tumor sitzt mit breiter Basis dem äusseren Rand der Niere auf, besteht aus einem grossen mit bräunlichen Massen erfüllten Sack, der eigentliche Tumor nimmt den oberen Theil der Geschwulst ein und geht ohne scharfe Grenze in die Niere über, erweist sich mikroskopisch als Myxosarkom.

Birch-Hirschfeld (4) beschreibt zwei Fälle von sarkomatöser Drüsengeschwulst der Niere im Kindesalter, wo in dem einen Falle die epithelialen, im anderen die Elemente des Archiblastes prävaliren. Charakteristisch für solche Geschwülste ist, dass sie aus wucherndem, unfertigem Drüsengewebe und archiblastischem Keimgewebe bestehen. Das Carcinom bildet sich aus fertigem Drüsengewebe. Dieser Umstand, die klinischen Erscheinungen, welche dort diejenigen des Sarkoms sind und das frühzeitige Auftreten unterscheidet die Geschwulst vom echten Carcinom. Vom reinen Sarkom trennt die Geschwulst die Betheiligung epitelialer Elemente. Es ist wahrscheinlich, dass die Geschwülste vom Wolff'schen Gang ihren Ausgangspunkt nehmen.

Brun (6) berichtet: 1. von einer Nephrektomie bei einem zwei Jahre alten Knaben wegen Lymphosarkom mittelst lumbalem Schnitt, dem senkrecht ein transversaler angefügt wurde. Das Kind wurde bereits 19 Tage nach der Operation geheilt entlassen, aber schon 1½ Monate später traten Sarkomknoten im Samenstrang und Becken auf, nach zwei Monaten Tod.

2. von einem Versuch der Nephrektomie wegen einer grossen festen, von der Niere ausgehenden Geschwulst bei einem 4jährigen Mädchen auf transperitonealem Wege. Wegen Verwachsungen mit Leber und Eingeweiden musste von einer Exstirpation Abstand genommen werden. Nach zwei

Digitized by Google

Monaten Tod. In beiden Fällen wurde die Geschwulst, da keinerlei Störungen bestanden, zufällig wahrgenommen.

Albarran fand trotz Besserung der Mortalität in der Neuzeit bei Nephrektomien bei Kindern wegen Neubildung unter 97 Fällen eine Mortalität von 30 %. Während Fischer unter 30 Fällen bei Kindern keine einzige definitive Heilung findet, konstatirte Albarran unter 97 Fällen 11 in guter Gesundheit ein Jahr nach der Operation, doch können noch Recidive selbst nach $5^1/_2$ Jahren auftreten.

Bruns (7) berichtet ebenfalls über einen Fall von primärem Spindelzellensarkom der Niere bei einem 21jährigen Mädchen, das unter den Erscheinungen eines langsam wachsenden Hirntumors zu Grunde gegangen war. Bei der Sektion fand sich neben einem grossen Spindelzellensarkom der Centralganglien des Gehirns ein kindskopfgrosser linksseitiger und ein etwas kleinerer rechtsseitiger Nierentumor, die beide im Wesentlichen aus Spindelzellen zusammengesetzt waren.

Freitag (19) berichtet über die Untersuchung eines linksseitigen primären Nierensarkoms, das bei einem 65jährigen Manne unter schleichendem Verlauf zum Tode geführt hatte; in der rechten Niere fand sich eine welschnussgrosse Metastase. Die kindskopfgrosse Geschwulst der linken Niere bestand grösstentheils aus langgestreckten schmalen Spindelzellen, in geringer Menge auch glatte Muskelfasern einschliessend.

Campbell Kynoch (17) bespricht die schlechte Prognose der Nierensarkome der Kinder. Unter 21 Fällen von Kindern unter sechs Jahren starben nach Bland Sutton 12 an der Operation und von den neun, anfangs die Operation Ueberlebenden, starben alle an Recidiv innerhalb eines Jahres. Unter 150 von Czerny gesammelten Fällen lebten nur fünf länger als fünf Jahre nach der Operation und von seinen eigenen 12 erfolgreichen Operationen war nur ein Kind noch nach fünf Jahren am Leben. Aldibert berechnet unter 45 Nephrektomien bei Kindern 48 % Operationssterblichkeit und die spätere Mortalität innerhalb einer kurzen Periode auf 75 % und ist der Ansicht, dass die Operation nur in sehr frühen Stadien unternommen werden soll. Unter 145 von Walker gesammelten Fällen wurden 74 operirt, 27 Tod an der Operation, frühzeitiges Recidiv 28, unbekannter Verlauf 15, geheilt und mindestens drei Jahre recidivfrei vier. Trotz der grossen Gefahr gelang es Campbell Kynoch, einen citronengrossen, rechtsseitigen Nierentumor bei einem 16 Monate alten Kinde mit Erfolg zu entfernen, anfänglich auf extraperitonealem Wege, dann aber wegen der bestehenden Erschwerung der Operation auf intraperitonealem Wege. Der Tumor erwies sich als Adenosarkom. Das Kind war zwei Jahre nach der Operation noch völlig gesund.

Bigot (3) bespricht in einem ersten Theil die malignen Tumoren der Niere bei Kindern, in einem zweiten dieselben bei Erwachsenen. Der Schluss bringt eine Zusammenstellung von 70 theils der einheimischen, theils der fremden Litteratur entnommenen Fällen.

Die Resultate seiner Arbeit fasst der Autor dahin zusammen:

Wenn das Volumen des Tumors das eines Kindskopfes erreicht, wenn sein Wachsthum sehr rasch gewesen ist, wenn sich der Tumor innerhalb kurzer Zeit vom erstmaligen Erscheinen bis zur Konstatirung durch den Arzt entfaltet hat, dann ist die Operation gefährlich und wenig versprechend: der Kranke hat im Gegentheil mehr Vortheil von der Unterlassung der Operation.

Digitized by Google

Verf. giebt allerdings zu, dass in anderen Ländern, als Frankreich, die Indikation zur Operation weiter gestellt wird.

Es bleiben nun die Tumoren von geringerer Grösse, beispielsweise etwas kleiner als eine Faust, zur Besprechung übrig.

Im Allgemeinen wird hier die Diagnose möglich sein und für die Mehrzahl der Chirurgen scheint der Eingriff hinreichend verlockend; und trotzdem scheinen die Misserfolge nicht zu Gunsten des Eingriffes zu sprechen, wenn man das Weiterleben solcher Kranken dagegen hält, die keine Operation durchgemacht haben.

Was alle die kleinen Tumoren anlangt, so müssen dieselben mit der grössten Sorgfalt der Untersuchung zugänglich gemacht werden. Ueber die Operationsberechtigung giebt es hier keinen Zweifel und es ist bis heute anzunehmen, dass der Kranke von der Intervention Vortheil haben wird.

In Frankreich sind die Chirurgen nach einer vorübergehenden Periode der Intervention vorsichtiger geworden und fast alle reden dem Nichteingreifen das Wort.

Wanitschek (33) berichtet von einem $6^1/_2$jährigen Mädchen, bei dem vor $2^1/_2$ Jahren ein Spindelzellensarkom der linken Niere entfernt worden war und das jetzt mit einer neuen Geschwulst der linken Bauchseite, offenbar ein von den Lymphdrüsen ausgehendes Recidiv, aufgenommen wurde. Die Geschwulst liess sich nur mit gleichzeitiger Resektion eines grossen Theiles des Colon descendens entfernen und die Patientin genas trotz nach der Operation aufgetretener Pneumonie und akuter Nephritis.

Maidlow (21) entfernte bei einer 25jährigen Frau, die nach einer normalen Entbindung eine Geschwulst im Leibe bemerkte, ohne weitere Symptome insbesondere ohne Hämaturie, per laparotomiam ein 8 Pfund schweres Sarkom der Niere. Heilung.

An der Hand von 46 Krankengeschichten, wobei in- und ausländische Litteratur in gleicher Weise herangezogen werden, bespricht Marquez (22) das Nierensarkom beim Kinde. Eine sehr genaue Schilderung erfährt das operative Vorgehen und die Statistik. Letztere erstreckt sich auf 50 Fälle: die operativen Resultate stellen sich danach, wie folgt, zusammen.

32 % Tod im Shock.
14 % Tod an den Folgen der Operation.
34 % Tod an Recidiven.
14 % Heilung noch nach vier Monaten.
6 % Heilung nach einem Jahr.

Das zusammenfassende Urtheil lautet:

I. Fast das einzige Symptom beim Nierensarkom, einer im kindlichen Alter nicht eben seltenen Erkrankung, ist im Anfang der Tumor. Das Wachsthum ist ein sehr rapides.

II. Die totale Nephrektomie, die einzige rationelle Behandlung des Nierensarkoms, hat bis jetzt sehr wenig ermuthigende Resultate abgegeben. Sie soll allein für die sehr seltenen Fälle reservirt sein, in denen eine frühe Diagnose einen frühzeitigen Eingriff gestattet.

Buchanan Morton (24) berichtet von einem über 6 Pfund schweren Angiomyosarkom der Niere bei einem 2jährigen Knaben, bei dem in Anbetracht der grossen Gefahr eine Operation unterlassen worden war.

Recklinghausen (26) demonstrirt ein centrales, kindskopfgrosses Adenosarkom der Niere mit starker Erweiterung des Nierenbeckens und reich-

Digitized by Google

lichen, papillären, zottigen Exkrescenzen ähnlich wie beim Cystosarcom. mam. proliferum. In den taubeneigrossen Zotten fand sich wieder je eine Adenocyste oder abgeschlossene Drüsenschläuche, wahrscheinlich Stücke von Harnkanälchen, offenbar ging der Tumor von der Marksubstanz der Niere aus. Die Niere stammt von einem $2^{1}/_{4}$ Jahre alten Knaben, der von Madelung geheilt vorgestellt wird, und wog 795 g.

Lindström (2) hat bei einer 60jährigen Frau durch lumbale Nephrektomie eine Struma suprarenalis entfernt. Geheilt.

M. W. af Schultén.

Kelly (15) erörtert eingehend die Streitfragen über die von Grawitz aus versprengten Nebennierenkeimen abgeleiteten Geschwülste der Niere, die von Birch-Hirschfeld als Hypernephrome bezeichnet wurden und die von den Gegnern der Grawitz'schen Ansicht als Nierenadenom oder Endotheliome aufgefasst werden. Auf Grund von 11 Untersuchungen hierhergehöriger Nierengeschwülste sucht er die Verhältnisse der Hypernephrome zu den anderen primären Nierentumoren genau zu fixiren.

Graupner (12) beschreibt ein malignes Hypernephrom mit hyaliner Degeneration des Stromas (Cylindrom), das bei einem 55 Jahre alten Kranken, der seit zwei Jahren an wiederholter Hämaturie litt, entfernt worden war. Die Geschwulst hatte alveolären Bau mit vielfach verzweigten, glasigen Aesten der Septa. Verfasser betont mit Recht, dass man die Hypernephrome, nachdem nachgewiesen ist, dass die Nebennierenrinde und die versprengten Keime derselben von einem echten Epithel abstammen, ohne Bedenken unter die Carcinome einreihen dürfe.

Görl (11) berichtet über ein Nierencarcinom bei einem 48 Jahre alten Mann, der vor 10 Jahren mit Abgang von Gries, Schmerzen in der rechten Seite und Blutungen erkrankt war. Die Cystoskopie wies den Abgang des Blutes aus der linken Niere nach. Operation verweigert. Erst ein halbes Jahr vor dem Tode eine Geschwulst zu fühlen. Bei der Sektion rechte Niere vergrössert, im Nierenbecken Gries, linke Niere weist kindskopfgrosses Carcinom auf, aber ohne Drüsenschwellungen und Metastasen.

Graupner (12) unterscheidet bei den primären Nierencarcinomen: 1. Infiltrirende Carcinome, welche unter Erhaltung der Nierenform nach Art eines Plattenepithelkrebses in soliden Strängen vom Nierenbecken her das Parenchym infiltriren, vor allem die Drüsenkanäle als Strasse benutzend, und bei Ulcerationen der im Nierenbecken gelegenen Theile zu profusen Blutungen führen können. Ihre Zellen gleichen den Nierenbeckenepithelien. 2. Das knotige Nierencarcinom, in einzelnen abgekapselten Tumoren im Nierengewebe sitzend, entwickelt sich meist in der Rinde aus den Harnkanälchen mit oder ohne adenomatöse Zwischenstufe. Seine Zellen tragen den Charakter fötalen Harnkanälchenepithels.

Lechla (17) berichtet von einem primären Nierencarcinom. Bei einem 4jährigen Mädchen, wo eine kindskopfgrosse, cystische Geschwulst im Bauche zufällig konstatirt wurde, die für eine Hydronephrose gehalten wurde. Bei der Operation wurde aus einer Cyste $^{1}/_{2}$ Liter bernsteingelbe Flüssigkeit entleert, der im Uebrigen solide Tumor in Verbindung mit der linken Niere entfernt. Glatte Heilung. Die Geschwulst sitzt dem oberen Pol der linken Niere auf, ist im Ganzen weich, durchzogen von festeren bindegewebigen Septen, dessen Zwischenräume von brüchigem Gewebe mit hämorrhagischen Herden erfüllt sind. Die Niere ist scharf abgegrenzt gegen die Geschwulst

Digitized by Google

mit Ausnahme einer Stelle, aber auch hier lässt sich mit dem Mikroskop eine scharfe Abgrenzung erkennen. Die Capsula propria geht kontinuirlich von der Niere auf den Tumor über. Mikroskopisch besteht die Geschwulst aus jugendlichem Bindegewebe und tubulösen adenomähnlichen Bezirken mit allen Uebergängen zu echten Krebswucherungen mit grösseren oder kleineren Epithelnestern.

Voron (31) entfernte bei einer 50jährigen Frau einen Nierenkrebs mittelst medianer Laparotomie. Die Frau fühlte seit 5 Jahren Schmerzen in der linken Bauchseite, seit Monaten bemerkte sie eine Geschwulst unter dem linken Rippenbogen. Der Tumor war kindskopfgross, reichte über die Mittellinie und nahm die ganze Fossa iliaca ein, war verschieblich, hart. Urin stets normal, nie Blutungen. In der Geschwulst fanden sich nur mehr geringe Reste des Nierengewebes, im Uebrigen harte und weiche Partien und Cysten.

Ausgehend von einem Fall von primärem Nierencarcinom, der im Münchener pathol. Institut zur Obduktion gelangte, beschreibt Kornblum (16) nach einem kurzen Ueberblick über die Geschichte und das Vorkommen dieser Erkrankung in grossen Zügen die Klinik der Nierenkrebse. Die Arbeit, die lediglich kasuistisches Interesse bietet, wird mit Wiedergabe des Sektionsprotokolls geschlossen, aus dem besonders hervorzuheben sind, die Konstatierung von Metastasen im Herzen. Ausserdem verdient als auffällig hervorgehoben zu werden, der nahezu völlig latente Verlauf der Erkrankung trotz der ausgedehnten Metastasen und des beträchtlichen Umfanges des Tumors.

Voron (32) demonstrirt einen Tumor der Niere, der auf transperitonealem Wege entfernt worden war, ohne dass jemals Blutungen stattgefunden hätten. Soulier betont in der Diskussion, dass merkwürdigerweise in der Mehrzahl der Nierenkrebse die Blutung fehlt; nach M. Poncet tritt sie nur in der Hälfte der Fälle ein. Nach Soulier spricht das Fehlen der Blutung mehr für die Diagnose eines malignen Tumors als das Vorhandensein.

Houzel (14) behandelt monographisch die Echinococcuscysten der Niere, die im Allgemeinen selten sind und selten diagnostizirt werden. Unter 2111 Fällen von Echinococcus machen dieselben in den Nieren nur 5,44% aus. Nach kurzer Erwähnung der vorhandenen Litteratur führt er die Krankengeschichte zweier Fälle an, die er selbst operirt hat, in dem ersteren Falle ging die Kranke, bei welcher er in der Annahme eines soliden Tumors die transperitoneale Nephrektomie machte, in Folge Vorhandensein einer Solitärniere an Urämie zu Grunde, im 2. Falle, wo sich durch Abgang von Blasen im Urin die Diagnose sicher stellen liess, wurde durch Nephrotomie und Tamponade Heilung erzielt. Auf Grund dieser beiden und 30 anderer in der Litteratur seit 1886 niedergelegten Beobachtungen bespricht er Aetiologie, Symptome, Verlauf, Komplikationen, Diagnose, Prognose und Behandlung. Dass die Niere so wenig bevorzugt wird von den eingewanderten Eiern, liegt in dem langen Weg, den die Eier, die vom Darm durch die Lymphgefässe aufgenommen werden, zurücklegen müssten und die Bevorzugung der linken Seite gegenüber der rechten in der erschwerten Beförderung rechts, da die linke Nierenarterie kürzer ist und gerader verläuft. Unter 31 Fällen war 20mal die linke Seite betroffen. Das weibliche Geschlecht ist viel mehr beteiligt als das männliche, was mit der mehr häuslichen Lebensweise der

Digitized by Google

Frauen zusammenhängt. Die Häufigkeit der Echinokokken hängt vor allem mit dem engen Zusammenleben mit Hunden zusammen, daher in Island schon ein Kranker auf 43 Einwohner trifft. Weniger Bedeutung dürfte die Uebertragung durch Fliegen haben, auf die Verfasser grossen Werth zu legen scheint. Von den Symptomen tritt der Schmerz oft sehr spät auf oder überhaupt nicht, auch die Urinmenge bleibt oft sehr lange normal; erst wenn der Tumor sehr gross ist, treten Beschwerden durch die Schwere der Geschwulst auf, und man kann ihn dann auch palpiren, aber selbst dann noch kann man, wenn die Wandung dick ist, keine Fluktuation konstatiren. Später dann Vorragen des Tumors gegen die Lende oder häufiger gegen den Bauch. Hydatidenschwirren ist, wenn vorhanden, beweisend, war aber unter 30 Fällen nur zweimal nachzuweisen; bei weiterem Wachsthum Verdrängungserscheinungen der Nachbarorgane. Schliesslich kann die Cyste spontan oder durch ein Trauma zum Platzen kommen. Der Verlauf ist langsam bis zum Eintritt von Komplikationen, die in ausserordentlicher Ausdehnung der Geschwulst, im Platzen der Cyste oder in Vereiterung derselbeu bestehen können. Ruptur kann erfolgen in das Nierenbecken, was das Häufigste ist, in den Magen, Bauchhöhle, Lungen oder nach aussen. Unter 29 Fällen von Platzen in das Nierenbecken wurden 6 geheilt. Die spontane Vereiterung der geschlossenen Cyste ist selten, am häufigsten kommt es zur Vereiterung durch Punktion; dann kann Heilung eintreten durch chirurgischen Eingriff, oder durch Durchbruch des Abscesses nach aussen oder in den Darm.

Die Diagnose ist oft sehr schwierig, unter 28 Fällen 13mal Fehldiagnose; Verfasser ist entschieden gegen Probepunktion wegen der Gefahr der Infektion und der Blutung, dagegen ist er in manchen Fällen für Probeincision. Die Diagnose stützt sich 1. auf die langsame Entwickelung des Tumors, auf den Beruf und die Gewohnheiten des Kranken, auf Abwesenheit von Schmerz, Reaktion und Fieber. 2. Abwesenheit von Störungen im Urin. 3. Auf Fluktuation, Hydatidenschwirren, die beschränkte Beweglichkeit und respiratorische Unverschieblichkeit. 4. Manchmal kann man die Niere am Rande der Cyste fühlen. 5. Sitz der Geschwulst an der Seite des Bauches, gegen die falschen Rippen aufsteigend, Vorwölbung in der Lendengegend. 6. Ausstossung von Blasen aus Mund, After oder im Urin mit gleichzeitiger Verkleinerung des Tumors.

In der Behandlung verwirft er die Nephrektomie wegen ihrer Gefahr und der Opferung noch gesunden Gewebes und empfiehlt die einzeitige, lumbare Nephrotomie, welche unter 30 Fällen 14mal ausgeführt, 14 Heilungen erzielte.

Nach Mittheilung von Serapin (28, 29) exstirpirte Prof. Woljaminow fast den ganzen Echinokokkensack, in den die Niere verwandelt war, ein kleiner Theil war mit der Vena cava inf. verwachsen. Nur ein kleiner Theil des Nierenparenchyms war erhalten, der Tumor war kindskopfgross.

G. Tiling (St. Petersburg).

Piqué (25) demonstrirt ein Nierenpräparat, das einer 35jährigen Frau entstammte, die seit dem 12. Lebensjahr 11 Jahre lang an Schmerzanfällen ähnlich wie Nierenkoliken litt, vor 8 Jahren entleerte sich in Anschluss an einen solchen 2 Tage dauernden Schmerzanfall Eiter im Urin. Es wurde eine Pyonephrose mit dislocirter Niere konstatirt. In der letzten Zeit Steigerung der Schmerzen und Bildung einer fluktuirenden 2 faustgrossen Geschwulst, Fieber und Verschlechterung des allgemeinen Zustandes. Bei der vorge-

nommenen Nephrotomie gelangte man auf keinen Eiter, sondern in eine grosse mit der Niere zusammenhängende Tasche, die mit Blutgerinnseln erfüllt ist, beim Ausräumen der Blutgerinnsel entsteht eine mächtige Blutung, die nur durch die Nephrektomie zu bemeistern ist. Heilung. Die Geschwulst sitzt auf der unteren Hälfte des äusseren Nierenrandes, ist von der Niere durch eine dicke Wand getrennt, nirgends findet sich Eiter, es handelt sich entweder um eine pararenale Blutcyste oder um eine Cyste, die an der Oberfläche der Niere sich entwickelt hat.

Bazy erinnert an einen ähnlichen Fall, bei dem es sich um ein Myxosarkom handelte uud der sehr rapide verlief.

Tuffier und Dumont (30) berichten über einen Fall einer grossen polycystischen Niere:

Eine 30jährige Frau bekam nach einer grösseren Anstrengung im Jahre 1890 plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Seite, wie wenn etwas zerrissen wäre, dem bald galliges Erbrechen folgte; nach einigen Tagen war Alles wieder in Ordnung. Ein Jahr später bekam sie plötzlich während der Nacht Schmerzen in der linken Seite mit Frost, Schmerzen und Fieber hielten längere Zeit an und es wurde eine hühnereigrosse, druckempfindliche Geschwulst konstatirt, die die Kranke selbst auch fühlte. In den darauf folgenden 6 Monaten traten immer wieder nach Zwischenräumen besseren Befindens Fieber und Schmerzen auf. Urin normal, beim Stehen häufiger Harndrang, wobei nur wenige Tropfen Urins entleert wurden unter stechenden Schmerzen; Abmagerung der Patientin. Die Kranke machte dann eine völlig normale Schwangerschaft und Geburt durch, während welcher Zeit sie sich völlig wohl befand, ebenso im Verlaufe des ganzen folgenden Jahres, während sie das Kind selbst stillte. Gegen Ende der Stillzeit bekam sie wieder plötzlich heftige Schmerzen in der linken Seite mit heftigem Fieber, was 14 Tage dauerte, in der Folge traten alle 2—6 Monate schmerzhafte Krisen in sich verlängernden Zwischenräumen auf, die letzte vor 2 Monaten mit 10tägiger Dauer. Seitdem fühlte sie in der linken Seite eine sehr schmerzhafte Geschwulst ganz ähnlich der schon früher bemerkten, die seitdem verschwunden war. Bei der abgemagerten Patientin fühlt man rechts die normale Niere, links in der Nierengegend einen faustgrossen Tumor, der nach unten bis zur Nabellinie reicht, leicht beweglich ist, an der Oberfläche höckrig, auf dem Tumor sitzt eine zweite nussgrosse Geschwulst. Nach operativer Freilegung der Geschwulst erscheint dieselbe aus einer grossen Anzahl von Cysten bestehend, offenbar der Niere angehörig. Die vorgenommene extraperitoneale Nephrektomie ist in Folge der Verwachsungen schwierig. Normaler Verlauf und Genesung. Die Geschwulst hat die Form einer vergrösserten Niere, wiegt 700 g, setzt sich zusammen aus einer Menge verschieden grosser und verschieden gefärbter Cysten von Stecknadel bis Welschnussgrösse, die Wand der Cysten ist zum Theil transparent. Die Cysten, die klaren gelblichen oder leicht röthlichen Inhalt enthalten, kommuniziren zum Theil miteinander. Von Gefässen und Ureter existirt am Hilus keine Spur mehr.

Roche (28) behandelt nach Anführung von zwei Krankengeschichten, von denen der eine Fall durch Steine komplizirt war, die polycystische Entartung der Niere. Die Niere kann normal gross sein oder vergrössert aber unter Erhaltung der Form, stets besteht die Tendenz der Zerstörung des Organs, die Oberfläche wird traubenartig, fast stets ist die Degeneration doppelseitig,

Digitized by Google

die Cysten können von Maiskorn bis Hühnereigrösse sein. Der Inhalt kann hell serös, urinös bis halbfest käsig und eitrig sein, sehr selten sind Steine. Ureter und Blase sind gewöhnlich normal, manchmal verdickt. Häufig ist Hypertrophie des linken Ventrikels und Zeichen von diffuser Sklerose, oft auch cystische Entartung anderer Organe, Leber, Uterus, Thyreoidea, Ovarien. Betreffs Pathogenese hält Verf. an einer Nephritis interstitialis fest gegenüber anderen Theorien. Die Symptome sind meist unbestimmt, oft Lendenschmerzen, Oedem, Albuminurie ist inkonstant, Hämaturie, Anurie und Polyurie kommt vor, auch häufiger Harndrang, allgemeine Störungen. Eine sichere Diagnose ist meist nicht möglich, man muss sich meist begnügen mit der Diagnose eines Nierentumors. Die Therapie ist völlig machtlos, insbesondere ist vor einer chirurgischen Behandlung bei der meist doppelseitigen Affektion zu warnen.

Cestan (8) erörtert die paranephritischen Tumoren, die im Allgemeinen noch wenig bekannt sind, unter denselben versteht man Tumoren, die ihren Ausgang nehmen von der Capsula fibrosa oder adiposa der Niere oder dem der Niere benachbarten retroperitonealem Gewebe einschliesslich der Ganglien-gruppen; selten wird dabei die Niere direkt von der Geschwulstbildung befallen. Es handelt sich um Sarkome, Myxome, Fibromyome, Lipome, oft Mischgeschwülste besonders bei Kindern, ausnahmsweise auch seröse und Blutcysten. Das Myxom ist selten, häufiger das Myxosarkom, noch häufiger sind Lipome, die von der Capsula adiposa ausgehen, eine enorme Grösse erreichen und in die Niere selbst hineinwuchern können, sich an die Stelle des Nierenparenchyms setzend. Fibrome und Fibromyome sind relativ häufig, entwickeln sich aus der Capsula propria, und können ebenfalls eine beträchtliche Grösse erreichen. Die Sarkome sind so häufig wie die Fibrome, entwickeln sich in zwei Dritteln der Fälle aus der Capsula propria, können sich aber auch aus dem prävertebralen Gewebe und den benachbarten Ganglien entwickeln, erreichen eine Grösse bis zu 35 Pfund, stehen mit der Niere in viel engeren Beziehungen als die vorausgehend besprochenen Tumoren. Das klinische Bild wechselt je nach der Grösse und Natur der Neubildung. Schmerzen sind im Anfang selten, die Entwickelung ist schleichend und oft wurden die Geschwülste erst bei der Sektion entdeckt. Wenn die Geschwulst gross geworden und Verwachsungen eingegangen hat, kann Druck auf die Vena cava, auf die Nerven und Ureteren, auf Mastdarm und Blase eintreten und die entsprechenden Symptome hervorrufen, Oedem der Beine, Schmerzen, Ascites, Verstopfung, Harnretention. Mit zunehmendem Wachsthum fühlt man einen Tumor von verschiedener Form und Konsistenz, der die Lendengegend einnimmt, schliesslich Leber und Zwerchfell nach oben drängt, die Milz nach aussen und vorne, die Eingeweide nach oben und nach der anderen Seite. Die Geschwulst kann auch gut verschieblich sein mit Ausnahme der Sarkome. Diagnostisch kann die Geschwulst verwechselt werden mit Geschwülsten der Leber, Milz, des Mesenteriums, Ovariums und des Uterus und der Niere selbst. Nach Anführung verschiedener Unterscheidungsmerkmale empfiehlt Verf. die Phonendoskopie zur Abgrenzung von anderen Organen. In vielen Fällen ist aber die Diagnose nicht möglich und wird erst gestellt bei der Operation. Bei gutartigen Geschwülsten muss die Niere erhalten werden, eventuell bei Verwachsungen mit den grossen Gefässen und Ureteren partielle Nephrektomie, bei Sarkom meist totale Nephrektomie.

Legrain (19) berichtet von einer schmerzhaften symptomatischen

Varicocele bei Nierengummata eines hereditär syphilitischen 13jährigen Knaben; 8 Monate vor der Aufnahme traten heftige Schmerzen in der Lumbalregion auf, seit 3—4 Monaten Gefühl von Schwere an der Scham und am linken Hoden, dieser wurde grösser und schmerzhaft. Seit Beginn der Krankheit hat Patient 2—3 mal eine schleimähnliche Flüssigkeit mit dem Urin entleert. Grosse, schmerzhafte Varicocele links, linke Niere vergrössert, zwei nussgrosse Höcker an derselben deutlich zu fühlen, Urin ein wenig Eiweiss und Leukocyten enthaltend. Auf antiluetische Kur Verschwinden der Höcker und der Varicocele. Gummata der Niere sind selten, am häufigsten amyloide Entartung der Niere mit Amyloidentartunng der Leber und Milz.

Kasuistik[1]) und Lehrbücher über Nierenchirurgie.

1. Braatz, Zur Nierenexstirpation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. H. 1.
2. Floderus, Einige Fälle von Nephrektomien aus der chirurg. Klinik Upsalas. Hygiea 1898. Nr. 12. (Schwedisch.)
3. Güterbock, Die chirurgischen Krankheiten der Niere. Wien 1898. F. Deuticke.
4. Morgan, On affections of the urinary apparatus in children. Medical Press 1898. March 2. British medical journal 1898. Febr. 12, 26. March 12. The Lancet 1898. Febr. 26, 12. March 12.
5. Morris, On surgery of the kidney. British medical journal 1898. March 26, April 2. 9, 16, 23. Lancet. April 16, 23.
6. Newman, Malformation of the kidney and displacements without mobility with illustrative cases and specimens. British medical journal 1898. Sept. 3. Glasgow medical journal 1898. Aug.
7. Pinner, Beitrag zur Nierenchirurgie. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. H. 3.
8. Rudolph, Klinische Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie unter Berücksichtigung des Materials der Greifswalder chir. Klinik. Greifswald 1898. Diss.

In ausführlichen Krankengeschichten, besonders mit sehr detaillirter mikroskopischer Beschreibung der betreffenden Präparate werden von Braatz (1) sieben Fälle von Nierenexstirpationen beschrieben, sämmtliche mit glücklichem Ausgang; von diesen sieben Fällen betrafen zwei eine Struma suprarenalis maligna, einer ein Adenomyxosarkom, einer eine Steinniere, einer eine Pyelitis, einer eine Nierenbeckenfistel, einer eine Hydronephrose. Sämmtliche Operationen wurden extraperitoneal von einem Lendenschnitt aus vorgenommen, selbstverständlich unter reiner Asepsis.

Nach einem Bericht von B. Floderus (2) wurden auf der chirurgischen Klinik in Upsala in den Jahren 1885—98 21 Nephrektomien ausgeführt. Die Indikationen waren: maligne Geschwülste zwei, disseminirte purulente Nephritis eine, Pyonephrose zwei, Tuberkulose 14, einseitige Hämaturie eine, Hydrops in einem überzähligen Ureter eine.

Nur in zwei Fällen hat die Operation Exitus letalis veranlasst. In einem dieser Fälle war ein Tampon im kleinen Becken vergessen worden. Peritonitis folgte, Tod nach $4^1/_2$ Monaten. Ein Kranker mit Nierentuberkulose starb nach drei Wochen (ein anderer nach $6^1/_2$ Monaten).

In vier Fällen wurde die transperitoneale Nephrektomie gemacht, in den übrigen die lumbale. Ausführlich werden dann die zwei Fälle von Nierengeschwulst, die zwei Fälle von Pyonephrose und der Fall von Nephritis suppurativa (die aus einer Ureterfistel nach einer früheren Uterusexstirpation

---

[1]) In diese Gruppe sind die Arbeiten eingereiht, welche über Fälle aus verschiedenen Gebieten der Nierenchirurgie berichten.

Digitized by Google

wegen Krebses entstanden war) mitgetheilt: Die Geschwülste waren: 1. Carcinoma teleangiectaticum bei einem 28jährigen Studenten (neun Jahre später gesund). 2. Angiosarcoma bei einem 50jährigen Manne (nach 10 Monaten an Recidiv gestorben).

Bei Pyonephrose wurde die Nephrektomie ausgeführt: 1. Bei einem 40jährigen Manne, der an Pyonephrosis calculosa bilateralis litt; die rechte Niere wurde entfernt; Besserung. 2. Bei einer 66jährigen Frau, mit der Diagnose Pyonephrosis sin., Paranephritis purulenta; zuerst wurde Einschnitt dann Nephrotomie und schliesslich Nephrektomie gemacht. Nach $3^1/_2$ Jahren gesund. M. W. af Schultén.

Die Herausgabe der chirurgischen Krankheiten der Niere wurde in Folge des jähen Todes Güterbock's (3) von dem berufensten Vertreter der Nierenchirurgie, von Israel besorgt. Im einleitenden Kapitel bespricht Güterbock zuerst die anatomischen Verhältnisse der Nieren, insbesondere die Topographie, sodann die verschiedenen Untersuchungsmethoden. Daran schliesst sich die Besprechung der angeborenen Krankheiten, Anomalien in Zahl und Grösse, dann mit excessiver Beweglichkeit verbundenen Verlagerungen, Dystopien. Ein Fehlen beider Nieren findet sich bis jetzt nur fünfmal bei anderweitigen Missbildungen nicht lebensfähiger Früchte, öfter scheint die Niere normal angelegt, aber durch cystische Entartung zerstört; bei Fehlen einer Niere, Solitärniere auf der anderen Seite fehlt entweder jede Spur oder es sind Andeutungen vorhanden, oft gleichzeitig mit Hemmungsbildung der Harnwege und Geschlechtsorgane. Angeborener einseitiger Nierendefekt kommt vor in 0,02 %, in manchen Fällen kein völliges Fehlen, sondern nur eine rudimentäre Niere. Hufeisenniere, symphysis renis scheint häufiger zu sein als die unpaare, 1 : 1600. Hyperplasien, überzählige Niere, angeborene Lageveränderungen. Eine eingehende Besprechung erfährt die abnorme Beweglichkeit der Niere. In der Aetiologie wird dem Trauma geringe Bedeutung zugeschrieben. Das weibliche Geschlecht überwiegt bei weitem aus nicht genügend aufgeklärten Gründen; rechte Seite ist bevorzugt. Bei der Symptomatologie werden eingehend die Einklemmungen besprochen. Die Behandlung zerfällt in eine nicht operative mit Binden und Bandagen, und in eine operative mit Nephropexie, wobei die Methode von Albarran genau beschrieben wird. Die nicht operative Behandlung ist angezeigt: 1. in allen Fällen mit geringen oder ganz vagen Beschwerden; 2. in den Fällen mit vorwiegend nervösen bez. psychischen Störungen; 3. bei den meisten Patienten mit Störungen von seiten des Darmkanals, wofern die Niere nicht selbst direkte Ursache der Krankheitserscheinungen bildet; 4. bei allgemeiner Erschlaffung des Unterleibs, deren Ursache nicht zu beseitigen ist. Anzeigen zur operativen Behandlung: 1. sehr erhebliche Beschwerden, welche durch die nicht operative Behandlung nicht beseitigt werden können, wenn nicht Gegenanzeige besteht durch die starke Nervosität; 2. bei wiederholtem Auftreten von Einklemmungen; 3. in Fällen, in denen die aus ihrer normalen Lage versetzte bewegliche Niere in Folge anderweitiger Verwachsungen nicht mehr zurückzubringen war und Ursache von Störungen namentlich seitens des Darmkanals wurde. Verletzungen der Niere: mit äusserer Wunde und subcutane; sie sind minder häufig als die der Harnblase, die subcutanen überwiegen, sind wohl häufiger als beobachtet, weil sie oft übersehen werden. Heilung tritt nur unter bindegewebiger Narbenbildung ein. Ausgedehnte Längsincisionen heilen ungünstiger als die einfache Halbirung der Niere durch

Digitized by Google

den Sektionsschnitt; auch die Wunden des Nierenbeckens vereinigen sich durch bindegewebige Narbe, welche von der Nachbarschaft her mit Epithel versehen wird. Die Prognose ist ernst in Folge der Blutung und der sich an die Verletzung häufig anschliessenden Eiterung. Die Blutung kann perirenal sein oder nach aussen durch eine äussere Wunde oder in das Nierenbecken gehen, in letzterem Fall kann es durch stagnirendes Blut zu einer Hämohydronephrose kommen. Eiterung ist auch nach subcutanen Nierenverletzungen ein häufiges Ereigniss und kann zur Todesursache werden; häufig ist sie eine urinogene oder durch Infektion von der äusseren Wunde oder benachbarter mitverletzter Organe entstandene. Nach Nierenverletzungen kommt es öfters zu umschriebenen urinösblutigen oder eitrigen Ansammlungen, die sich längs des M. psoas verbreiten. Die nicht selten deutlich fluktuirende, eine vergrösserte Niere vortäuschende Geschwulst bezeichnet man als traumatische Pseudohydronephrose. Die Nierenverletzungen mit äusserer Wunde sind Schnitt-, Stich- oder Schusswunden. Erstere sind selten, letztere scheinen bei den mit den neueren Handfeuerwaffen erzeugten Wunden immer mit tiefen Einrissen weit ins Nierenparenchym vergesellschaftet vorzukommen, häufig komplizirt durch Verletzungen der Leber, des Bauchfells und Verdauungskanals, der Milz, Wirbelsäule, Zwerchfells, Pleura und Lungen, Splitterungen der beiden letzten Rippen in abnehmender Häufigkeitsskala. Symptome: Shock, Lähmungen der unteren Extremitäten auch ohne Verletzung des Rückenmarks, oft Wundschmerz im Verlaufe der Harnleiter, Blutung und Abfluss von Harn aus der äusseren Wunde; im zweiten Stadium dann Eintritt der Eiterung mit Zeichen örtlicher Reaktion und Pyurie. Sterblichkeit sehr gross, wenn jetzt auch in Abnahme, in den ersten Tagen durch Shock und Blutung, später durch Peritonitis und akute Jauchung. Heilung kann eintreten trotz Komplikationen, eventuell nach langer Eiterung und entzündlicher Nierenreizung mit Zurückbleiben von Fremdkörpern, nach lange dauernder Fistelbildung. Bei der Behandlung in erster Linie Bekämpfung des Shocks, Ruhe, Stimulantien, Unterhaltung einer guten Diurese, örtlich exspektativ konservativ, zur Blutstillung die Naht der verletzten Niere nach Erweiterung der primären Wunde. Von den operativen Eingriffen kommt in erster Linie die Nephrotomie in Betracht zur Entfernung eines Fremdkörpers oder zum Abfluss des Eiters bei Pyonephrose; die Nephrektomie bei unstillbarer Blutung, ausgedehnter Zerstörung des Organs, Nekrose und Verjauchung der Niere, multipler Abscessbildung, in Zukunft vielleicht auch die theilweise Nephrektomie oder Resektion nach Kümmel-Czerny. Bei komplizirten Nierenwunden durch kleinkalibrige Geschosse wird die Nephrotomie oder Nephrektomie transperitoneal vorgeschlagen, primär bis jetzt erst einmal mit tödtlichem Ausgang vorgenommen.

Nierenverletzungen ohne äussere Wunde, Kontusion und Ruptur: 1. peri- oder cirkumrenale Verletzungen, meist mit grosser Blutung einhergehend, sogar eventuell mit Durchreissung der grossen Gefässe; 2. Risse und Abreissungen von Nierensubstanz, meist bestehen mehrere Risse, vorwiegend in querer oder schräger Richtung, stets mit ausgedehnten Blutunterlaufungen, die zu Gewebsnekrose führen können; 3. Zertrümmerungen der Niere entweder in toto oder theilweise, vorwiegend in der unteren Hälfte. Als Komplikationen am häufigsten Mitverletzung der Leber, Milz, Harnblase, Lunge, Brüche der Beckenknochen und Rippen. Ursache der subcutanen Nierenverletzungen am häufigsten Ueberfahrenwerden, Sturz aus bedeutender Höhe, Verschüttung,

Digitized by Google

maschinelle Gewalten. Symptome: Shock, Schmerz und Hämaturie. Der Verlauf hängt von den Komplikationen, von der Ausdehnung der Läsion, der etwa sekundären Betheiligung der anderen Niere, besonders von der eintretenden Eiterung ab. Die Erscheinungen können eventuell in einigen Tagen zurückgehen, leicht tritt eine ernste Blutung erneut auf; bei der Entstehung der Eiterung, die foudroyant verlaufen oder in chronische Pyurie übergehen kann, spielt das Eindringen von Mikroorganismen von der äusseren Haut aus eine Rolle neben dem Katheterismus. Neben direkt tödtlichen subcutanen Nierenverletzungen findet häufig mehr unmittelbar der ungünstige Ausgang statt. Erst in neuester Zeit scheint, dank dem rechtzeitigen Operiren, sich eine Wendung zum Bessern einzuleiten. Unter den Todesursachen stehen Blutung und Komplikationen obenan, dann die Eiterung und die häufig mit dieser zusammenhängenden Nachkrankheiten. Wenn der Verletzte Shock und Blutung glücklich überstanden hat, hängt sein weiteres Geschick von der Eiterung ab, je später und je weniger akut diese auftritt, desto günstiger ist im Allgemeinen die Vorhersage. In der Therapie: 1. Incision mit Tamponade der Nierenzerreissung oder Naht; 2. Nephrotomie behufs Erweiterung der Wunde, Entleerung des Eiters; 3. gänzliche oder theilweise Nephrektomie indizirt durch Blutung, Eiterung oder Folgezustände.

Eiterige Entzündungen der Niere und ihrer Umgebung: 1. Pyonephrosen, gewöhnlich eine Kombination von Harn- und Eiterverhaltung. 2. Abscesse des Nierenparenchyms. 3. Eiterungen in der Umgebung der Nieren; des Oefteren findet sich eine Kombination dieser 3 Formen; sie können traumatischen Ursprung haben oder per contiguitatem oder im Verlaufe von Infektionskrankheiten entstanden sein, in letzterem Falle meist hämatogenen Ursprungs. 1. Pyonephrose, kann hervorgehen aus einem Abscess der Niere, meist aber aus einer Pyelonephrose, sei es, dass eine von Haus aus aseptische Urinansammlung im Nierenbecken nachträglich infizirt worden ist oder von vornherein ein eiteriger Prozess im Nierenbecken Platz gegriffen hatte; ferner nach subcutanen Nierenverletzungen, bei Nephrolithiasis, in überwiegender Mehrzahl ist der Ausgangspunkt peripher, Cystitis mit Behinderung der Harnentleerung, viel seltener ist eine hämatogene Pyonephrose. Man unterscheidet eine dauernde, eine remittirende, eine intermittirende, eine geschlossene, eine offene. Im Verlaufe kann die Pyonephrose ausser der Pyurie fast symptomlos sein, in anderen Fällen besteht das Bild innerer Eiterung, gewöhnlich mit Fieber, Schmerz, nicht selten kolikartig, mit Fieberfrösten, eventuell akute renale Harnverhaltung mit völliger Anurie; bei den meisten Fällen ausgesprochene Pyurie. Die Geschwulst ist manchmal sehr deutlich zu fühlen, scharf umgrenzt, in anderen Fällen diffus, der Verlauf kann akut oder sehr chronisch sein. Der Ausgang hängt vom Grundleiden ab. Bei doppelseitiger Pyonephrose, was sehr häufig ist, ist der tödtliche Ausgang unvermeidlich; bei einseitiger nicht selten unvollständige Heilung mit Fistelbildung; direkte Todesursache ist sehr häufig, Urosepsis. Bei der Diagnose muss die Existenz und Verhalten resp. Leistungsfähigkeit der anderen Niere festgestellt werden. Nur die Minderzahl ist einer direkten chirurgischen Behandlung zugänglich, sonst Sorge, der krankhaften Zustände in der Blase Herr zu werden u. s. w. Operative Behandlung: Nephrotomie: 1. wenn ein einziger Schnitt genügt, um den Eiter zu entleeren. 2. Bei doppelseitiger Erkrankung oder wenigstens zweifelhafter genügender Funktionstüchtigkeit der anderen Niere. 3. In Fällen von Anurie, bei sehr ausge-

Digitized by Google

dehnten durch paranephritische Senkungen komplizirten Eiterungen, bei sehr herabgesetztem Allgemeinbefinden. Nephrektomie ist auszuführen: 1. wenn die Pyonephrose ein System nur unvollkommen miteinander kommunizirender Herde darstellt. 2. In allen komplizirten Fällen von Pyonephrose mit gleichzeitiger Erkrankung der Nierensubstanz, wofern nicht die Nephrotomie genügt. 3. Sekundär bei 2 und 3 oben. Die Ausführung ist vorwiegend extraperitoneal, nur dort, wo die pyonephrotische Geschwulst den Eindruck einer geschlossenen Eiterhöhle macht, ist eine transperitoneale Laparotomie zu bevorzugen. Sehr häufig bleibt nach Nephrotomie eine Harnfistel zurück, die auch noch nach längerer Zeit spontan heilen kann; später trichterförmige Anfrischung mit sekundärer Naht der Nierenwunde und Etagenaht der bedeckenden Weichtheile; häufig ist die Heilung nur durch sekundäre Nephrektomie möglich, besonders bei bestehenden Abknickungen des Ureters. Häufig führt zur sekundären Nephrektomie Fortdauer und Steigerung des Zustandes, der die Nephrotomie indizirte, die Gefahr der sekundären ist grösser als der primären. Die Nephrotomie kann jedenfalls weder die ausschliessliche noch die stets zu bevorzugende Operation bei Pyonephrose sein. Die Nephrektomie bei Pyonephrose schafft relativ schnell und meist radikale Heilung. Um mühevoller und schwieriger Spätoperation nicht zu bedürfen, soll man die Nephrotomie und die Nephrektomie möglichst früh unternehmen. Sehr erheblich ist der Unterschied, je nachdem man die Operation von der Lende oder vom Bauche aus macht, 27,60 % Mortalität; doch lässt sich die Operation vom Bauche aus nicht völlig entbehren.

2. Nierenabscesse: die meisten der eiterigen Nierenentzündungen bieten nur kleine aber multiple Abscedirungen, haben kein chirurgisches Interesse. Hauptursache sind Nierenverletzungen, dann bei Infektionskrankheiten durch hämatogene Entstehung, praktisch wichtiger sind die Abscesse urinogener Entstehung, bei Lithiasis, Neoplasmen. Das erste auffälligste Symptom ist hohes Fieber, eingeleitet von Schüttelfrösten, dann in den Hodensack und Schenkel ausstrahlende Schmerzen, der Gegend der Niere entsprechende Druckempfindlichkeit, Anschwellung der Lende; Hämaturie. Pyurie ist an und für sich kein Zeichen eines Nierenabscesses. Die Entwickelung selbst umfangreicher Eiterherde ist zuweilen sehr akut, eventuell ist in 17 Tagen ein grosser Theil der Niere in einen Abscess verwandelt und ehe eiterige Einschmelzung zu Stande gekommen ist, kann die ganze Niere brandig geworden sein. Durch Ausstossung der brandigen Gewebstheile kann Heilung eintreten, doch können auch Perforationen in benachbarte Organe erfolgen. Sehr oft bleibt eine Fistel zurück. Bei chronischer Abscedirung ist Durchbruch weniger zu erwarten, der tödtliche Ausgang erfolgt auch hier sehr häufig unter dem Bilde der Urosepsis. Sichere Diagnose ist nur in traumatischen Fällen möglich und wo mit eiterig blutigem Urin nekrotische Fetzen von Nierensubstanz ausgeschieden werden. In der Therapie waren meist die Eingriffe gegen die den Nierenabscess komplizirende Paranephritis und Pyonephrose gerichtet. Daher Nephrotomie und Nephrektomie, erstere dürfte noch seltener genügen als bei Pyonephrose.

3. Eiterige Entzündungen in der Umgebung der Niere Peri- und Paranephritis: im strengen Sinn versteht man unter Perinephritis eine Entzündung, die sich auf die fibröse Capsula propria beschränkt, unter Paranephritis Entzündungen der Fettkapsel und der mit letzterer zusammenhängenden Bindegewebsschichten des Beckens. Es werden aber vielfach die beiden Aus-

drücke promiscue gebraucht für beide Arten der Entzündung. Man unterscheidet eine primäre Form von der sekundären, die vom Harnsystem ausgeht, erstere nennt man auch eine spontane aus unbekannter Ursache. Sehr oft wird Bact. coli commune gefunden. Bei der primären spielen Verletzungen eine Rolle, mit und ohne äussere Wunde, eventuell ganz leichte Verletzungen, die übersehen werden, dann verschiedene Allgemeinerkrankungen, Typhus, Pyämie; bei der sekundären am häufigsten Nephrolithiasis und Tuberkulose. Vorwiegend ist die rechte Seite und das männliche Geschlecht betroffen. Die Eiterung hat in allen akuten und subakuten Fällen mehr oder minder phlegmonösen Charakter, es kommt hier zu den umfangreichsten Eiteransammlungen im menschlichen Körper mit der Hauptrichtung der Verbreitung der Eiterung nach der Körperoberfläche zu und zwar nach den Lenden, wo am häufigsten der Durchbruch erfolgt, aber auch Verbreitung wie bei einem Psoas-Abscess oder Perforation in Pleura und Lungen. In mehr chronischen Fällen kommt es zur Bildung einer abgegrenzten Abscesshöhle mit einer förmlichen Abscessmembran, zuweilen existirt ein ganzes System von grösseren und kleineren Höhlen. Spontane Durchbrüche nach aussen und mehrfache Fistelbildung sind nichts Seltenes. Schmerz ist das erste Symptom der beginnenden Paranephritis, dann Fieber mit Schüttelfrösten und zwar Initialfieber im Gegensatz zu dem später auftretenden Eiterfieber, wenn sich eine Lendenphlegmone entwickelt hat; meist auch Störungen des Allgemeinbefindens, Verstopfung. Aeusserliche Anschwellung tritt oft erst spät auf, fehlt aber fast nie. Der Verlauf ist akut mit frühzeitigem Durchbruch oder chronisch, manchmal kommt nach dem akuten Stadium ein Stadium der Latenz vor dem Durchbruch. Auffällig ist die grosse Erleichterung durch Entleerung des Eiters. Die überwiegende Mehrzahl wird geheilt, wenn nicht besondere Komplikationen vorhanden sind, wie innere Durchbrüche. Nachkrankheiten sind bindegewebige Induration und nicht selten Fistelbildung, rein eiterige oder urinöseiterige, eventuell in Verbindung mit einem anderen Organ. Für die Diagnose ist hervorzuheben: 1. Eine äusserlich wahrnehmbare Anschwellung ist häufig nicht vor der 2. Woche zu erkennen und der anfangs stets einsetzende Schmerz wird häufig als Neuralgie beurtheilt. 3. Entwickelung der Geschwulst nach der Lende zu ist durch Ballotement zu eruiren. 3. Die der Niere entsprechende besondere Druckempfindlichkeit. 4. Oedem oder teigige Infiltration der Haut. 5. Probepunktion oder Incision. Therapie: möglichst frühzeitige Entleerung des Eiters mit einem Schnitt, der ermöglicht, eventuell gleich die ganze Niere zu entfernen, was nicht selten nötig ist.

Hydronephrose: sie kommt zu Stande durch Hemmung des Harnabflusses von aussen her durch Kompression oder Verlegung der Harnwege oder durch intrakanalikuläre Hindernisse in Form von Verstopfungen, Verengerungen. Entweder sind es in beiden Fällen die oberen oder die unteren Harnwege oder beide gleichzeitig. Bei Beeinträchtigung der oberen Harnwege pflegt man von primärer, bei der unteren von sekundärer Hydronephrose zu sprechen; ferner offene, geschlossene, intermittirende Hydronephrose. Symptome: ein Theil verläuft symptomlos; eines der wesentlichsten Zeichen ist die Geschwulst unterhalb des Rippenbogens, deutlich abgrenzbar, ovoid, der Fossa lumbalis anliegend, sich hauptsächlich in die Bauchhöhle ausdehnend. Bei Erreichung einer bedeutenden Grösse betrifft die Geschwulst beide Seiten der Bauchhöhle, steigt ins Becken hinab und drängt das Zwerchfell in die Höhe; lässt sich bei

mittlerer Grösse perkutorisch und palpatorisch vom Rippenbogen und von der Leber abgrenzen. Durch Aufblähung des Dickdarms, der die Hydronephrose schräg oder vertikal kreuzt, kann man die Beziehung der Niere zum Dickdarm erkennen, bei weiterem Wachsthum wird der Darm nach innen gedrängt und komprimirt, sodass man dann die Lage des Dickdarms zur Hydronephrose nicht mehr zu eruiren vermag. Deutliche Fluktuation, Verschieblichkeit namentlich rechts, bei bedeutender Grösse ist diese aber schwer nachzuweisen. Harnveränderungen fehlen bei geschlossener einseitiger Hydronephrose bei gesunder 2. Niere; auch bei einseitiger offener Hydronephrose treten die Veränderungen öfter in den Hintergrund. Polyurie, wenn eitrige Infektion eingetreten ist, leidet die Leistungsfähigkeit der Nieren, es kommt dann zu Oligurie und Anurie. Manchmal auch Albuminurie.

Im Allgemeinen ist es ein chronisches Leiden mit oft langem Latenzstadium; kann auch völlig wieder verschwinden, anderseits kann sie auch direkte Todesursache werden bei Doppelseitigkeit, wenn es zu Anurie und Urämie kommt. Bei einseitiger Hydronephrose subjektive Beschwerden, Erscheinungen des Druckes, Gefahr der Erkrankung der 2. Niere durch die Ueberbürdung, dann Gefahr der eiterigen Infektion, akute Vereiterung des Sackes. Die Diagnose stützt sich auf den Nachweis einer fluktuirenden Geschwulst, welche ihren Ausgangspunkt von der Niere nahm. Verwechslungen mit Eierstockscysten bei Verwachsungen, bei Unmöglichkeit, die Wachsthumsrichtung festzustellen, bei grossem Umfang der fluktuirenden Anschwellung Von grosser Bedeutung ist der Nachweis des Ballotements, ev. Probepunktion. oder Probeincision. Prüfung der 24stündigen Mengen des Gesammtharns und seiner festen Bestandtheile, speziell des Harnstoffs, um über die Funktionstüchtigkeit der anderen Niere Aufschluss zu bekommen. Die Hydronephrose ist nur zum Theil Gegenstand direkter chirurgischer Behandlung, manche intermittirende Hydronephrose ist der Rückbildung fähig, die ihr zu Grund liegende abnorme Beweglichkeit der Niere kann entweder spontan sich zurückbilden oder auf nicht operativem Wege beschränkt werden, Hindernisse in den unteren Harnwegen können ohne Operation beseitigt werden. In einzelnen Fällen palliativ Anlegung einer Ureterfistel. Die Operationen erstreben entweder Entleerung des Sackes oder Radikalkur, bei ersterer Punktion oder Incision. Direkt kurativ ist die Incision, wenn mit ihr die Beseitigung des Abflusshindernisses aus dem Nierenbecken verbunden wird, ferner die Nephrektomie und die Nephropexie zur Fixirung der von abnormer Beweglichkeit der Niere abhängigen Hydronephrose. Mittelbar können im Uebrigen alle die einfache Entleerung des hydronephrotischen Sackes bezweckenden Massnahmen kurativ wirken, wenn der Sack sich nicht wieder füllt. Dies gilt auch von der Punktion. Palliativ ist die Punktion bei doppelseitiger Hydronephrose mit Anurie, dann bei grosser Raumbeschränkung in Folge Komplikation mit anderen Unterleibsgeschwülsten, in hoffnungslosen Fällen von schweren allgemeinen Zuständen und Herzleiden. Gefahr der Infektion selbst bei der Probepunktion. Statt der Punktion jetzt fast ausschliesslich Incision, durch die meist das Abflusshinderniss beseitigt ist, $^1/_3$ aller durch Incision Behandelten heilt ohne Fistel. Wenn das Abflusshinderniss nicht beseitigt werden kann, ist die Bildung einer urinös-eitrigen Fistel unausbleiblich, diese kann jedoch selbst nach Jahren noch sich schliessen. Doch können auch entzündliche Erscheinungen auftreten, die eine Nephrektomie indiziren. Die direkte Beseitigung der vom Harnleiter gebotenen Behinderung stösst auf

Digitized by Google

grosse Schwierigkeiten, da man das obere Ende des Harnleiters in der verdickten Wandung nicht finden kann; hier sind noch durch den Harnleiterkatheterismus Erfolge zu erwarten, in einzelnen Fällen hat man die Verengerung direkt angegriffen durch Resektion, Spaltung derselben oder Faltung der Wandung Pyeloplicatio. Die Nephrektomie ist als extraperitoneale und transperitoneale, als primäre und sekundäre indizirt. Wohl bei keiner Nierenaffektion kommt man so oft in die Lage, die Laparotomie zu wählen statt des ungefährlicheren Lumbalschnittes, abgesehen von der unsicheren Diagnose häufig wegen des übergrossen Umfanges der Geschwulst.

Bei der Auslösung des Sackes ist besondere Vorsicht nöthig, wenn man gegen den Stiel kommt, wo die Venen bereits getheilt sind und durch die Sackwandungen auseinander gezerrt; jeder einzelne Ast muss isolirt unterbunden werden. Die sekundäre Nephrektomie kommt in Frage wie bei Pyonephrose. Eine Gegenindikation gegen die primäre Nephrektomie liegt darin, dass Nierensubstanz dabei geopfert wird, andererseits verdient der glatte, rasche Verlauf jedenfalls den Vorzug bei Gesundheit der anderen Niere vor der Nephrotomie, während die Fisteln hier dieselben Nachtheile bieten wie bei der Pyonephrose.

Cystengeschwülste der Nieren: Darunter werden die polycystische Nierenentartung, die Solitärcysten, die perinephritischen Cysten und der Echinococcus der Niere besprochen.

Tuberkulose: Chirurgisches Interesse beanspruchen nur die Fälle chronisch tuberkulöser Erkrankung einer Niere, die einseitige Erkrankung ist häufig, in 50% nach Leichenbefunden. Dass die Tuberkulose in der Niere als einzige Lokalisation im ganzen Körper angetroffen werden kann, ist unzweifelhaft. Die Nierentuberkulose kann hämatogenen und urinogenen Ursprungs sein, die letztere ascendirend und descendirend, es scheint nach den neuesten Erfahrungen die Urogenitaltuberkulose häufig descendirend zu sein. Bei der den Chirurgen interessirenden chronischen Nierentuberkulose kann es sich ursprünglich nur um geschwürige Eiterung der Nierenkelche handeln, bei welcher der Prozess zuerst in den Papillen beginnt oder es kann der Prozess mehr im Parenchym gelegene Herde aufweisen, durch Hinzutreten eiterig septischer Infektion treten dann Komplikationen auf mit dem klinischen Bilde der Pyelitis und Pyonephrose. Abgesehen von der Miliartuberkulose der Niere und gewisser chronischer Formen, welche kein klinisch chirurgisches Interesse bieten, bezieht sich das erste Zeichen der Erkrankung nicht auf die Niere sondern auf die Blase, Dysurie, bei jeder Cystitis mit schweren Reizsymptomen muss man an Nierentuberkulose denken. Es sind durchaus nicht immer erblich belastete, kachektisch aussehende Patienten. Die Beschaffenheit des Urins hängt ab, ob gleichzeitig Cystitis besteht. Häufig ist ein Missverhältniss zwischen den Harnveränderungen und der Grösse der Beschwerden. Der Urin ist eine Zeit lang völlig klar, hinterlässt nur beim Stehen eine Sedimentirung, die zunimmt, schliesslich starker Eitergehalt, auch Blutgehalt, Gerinnsel, Schleim, grössere Bröckel, käsiger Detritus. Später vermindert sich die Urinmenge. In manchen Fällen gelingt der Nachweis der Tuberkelbacillen, wichtiger ist der Nachweis elastischer Fasern und nekrotischen Nierengewebes. Sehr charakteristisch ist das Auftreten häufiger kleiner Blutungen. Mit den Harnveränderungen steigern sich auch die Schmerzen, der Schmerz steigert sich erheblich bei Druck durch äussere Berührung der Nierengegend im Gegensatze zur Nephrolithiasis, der Schmerz

Digitized by Google

kann auch anfallsweise auftreten, kolikartig. Dann tritt auch Anschwellung auf, die der Nierengegend entspricht, entweder in Folge der Entwickelung einer Pyonephrose oder durch indurative sklerosirende Prozesse der Umgebung Häufig Fieber schon früh in hektischer Form mit morgendlichen Remissionen. Verlauf gewöhnlich chronisch, nur in der Minderheit günstig, zeitweilig Stillstand. Häufig treten auch anderweitige tuberkulöse Prozesse in den Vordergrund, sehr häufig perinephritische Eiterung. Nebst anderen tuberkulösen Erkrankungen kommen als Todesursache in Betracht Erschöpfung, Sepsis, Urämie. Für die Diagnose, die in vielen Fällen unsicher ist, kommt hauptsächlich in Betracht die hartnäckige Blasenreizung, schmerzhafte Sensationen in der Richtung des Harnleiters von der Blase aus, Hämaturie in Form kleiner Blutungen, Beschaffenheit des Harns, besonders Befund von Tuberbelbacillen. Nachweis von Nierenvergrösserung. Der Nachweis von Bacillen lässt oft im Stich, besser sind Impfversuche. Vorsichtige Cystoskopie kann Aufschluss geben über die Blasenmündungen der Harnleiter und den aus ihnen tropfenden Urin. Vom cystoskopischen Katheterismus der Ureteren ist nicht viel zu erwarten. Therapie: Prophylaktisch sind alle tuberkulösen Affektionen der unteren Harnwege der geeigneten Behandlung zu unterwerfen. Palliativ sind perinephritische Eiterungen zu eröffnen, dann Nephrotomie bei starken Schmerzen Störung des Allgemeinbefindens, Funktionslosigkeit der anderen Niere, wodurch das krankhaft veränderte tuberkulöse Material dauernd abgelenkt wird, sonst Nephrektomie bei Gesundheit der 2. Niere. Genesung wird durch Nephrotomie erzielt, häufig entstehen richtige tuberkulöse Fisteln, die die sekundäre Nephrektomie erheischen, eventuell Resektion. Die Sterblichkeit ist bei Nephrektomie grösser als bei Nephrotomie, zwischen primärer und sekundärer Nephrektomie ist kein grosser Unterschied in der Mortalität. Aber auch nach Nephrektomie können Fisteln zurückbleiben; die Zahl der definitiven Heilungen ist aber durch Nephrektomie eine ziemlich grosse, während diese durch Nephrotomien überhaupt nicht zu erzielen sind. Gegenanzeigen gegen Nephrektomie: Unsicherheit der Diagnose, weitgediehene, anderweitige Tuberkulose, Herabsetzung des Allgemeinbefindens.

Neubildungen der Niere: Man unterscheidet Krebs, Sarkom und Strumen (Grawitz), unter den Krebsen kommt weicher, Medullarkrebs, fester Skirrhus und gallertiges Kolloid vor; der erstere ist der häufigste, am seltensten der Gallertkrebs. Der Krebs tritt infiltrirend diffus in umschriebenen Knoten auf; die Sarkome als Spindelzellen und Rundzellensarkome, oft Mischformen mit Uebergang zu Krebs und anderen Neubildungen, neben Sarkomgewebe Knorpel, glatte und quergestreifte Muskelelemente, die von Gefässen stammen. Man unterscheidet Angiosarkome, Blut- und Lymphgefässendotheliome und Peritheliome, perivaskuläre Sarkome, dann Myxosarkome und Adenosarkome. Völlig unvermittelt gegenüber Krebs und Sarkom steht die Struma suprarenalis maligna, die Grawitz von versprengten Nebennierenkeimen abgeleitet hat, neuerdings neigt man, sie zu den Gefässendotheliomen zu rechnen. Bei einigermassen längerer Erkrankung fehlen nie perirenale Verwachsungen. Die zweite Niere befindet sich im Stadium der kompensatorischen Hypertrophie und Hyperämie, eventuell entzündlicher Reizung, zuweilen auch amyloider Entartung. Die gutartigen Geschwülste, Fibrome, Lipome, Myofibrome stellen kleine Knoten dar ohne chirurgisches Interesse. Die bösartigen Neubildungen sind im Allgemeinen selten, die ersten Lebensjahre sind stark betheiligt. Rasches Wachsthum tritt oft nach einem Trauma auf. Sym-

Digitized by Google

ptome: Das Auffälligste ist das Auftreten einer überall wahrnehmbaren Anschwellung, dann Hämaturie, schmerzhafte Empfindungen, Störungen im Allgemeinbefinden. Der Ausgang einer sicher erkannten Nierenneubildung ist ohne chirurgischen Eingriff der Tod. Für die Prognose wäre möglichst frühe Diagnose wichtig. Verwechslungen fühlbarer Tumoren mit Geschwülsten der Milz, Leber, Darms, besonders Dickdarms, sind häufig. Therapie: In vielen Fällen symptomatisch, wenn der Kranke zu spät mit grossem die ganze Bauchhöhle einnehmenden Tumor in die Hände des Arztes gelangt, sonst nur Nephrektomie mit Entfernung des perirenalen Fettes, und zwar extra- oder intraperitoneal oder beides zusammen. Die unmittelbare Sterblichkeit ist neuestens bedeutend herabgesetzt worden, Gross 61,2%, Küster 24,4%, die Mortalität ist jetzt bei extra- oder intraperitonealer Operation nicht mehr sehr unterschiedlich, bei Kindern natürlich ungünstiger. Die Dauerresultate sind in neuester Zeit besser geworden, weil eben frühzeitiger operirt wird. Meist treten im Allgemeinen Recidive und Metastasen früh auf, am seltensten sind Dauerheilungen bei Kindern. Die häufigere Anwendung der Explorativfreilegung des erkrankten Organs wird empfohlen, und nicht bloss Freilegung, sondern Spaltung der Niere mit Sektionsschnitt.

Steinkrankheit: Die Zusammensetzung der Steine, im Ganzen ähnlich wie in der Blase, Phosphatsteine sind seltener, sehr oft sind beide Nieren betheiligt. Unter den örtlichen Begünstigungen der Steinbildung spielen Fremdkörper eine geringere Rolle als in der Blase, nur in gewissen Theilen Afrikas Fälle von Distomenerkrankung. Intrarenale Steine sind selten, die vorwiegende Oertlichkeit ist das Becken und die Kelche. Sehr wichtig für den Zustand der Niere bei der Krankheit ist, ob zu dieser eiterige Infektion, die urinogenen Ursprung hat und meist einen ascendirenden Prozess darstellt, tritt oder nicht. Die Steinniere erleidet einen atrophisch-sklerotischen Prozess sowie anderweitige degenerative entzündliche Zustände. Häufig betheiligt sich auch die andere Niere oder es tritt amyloide Entartung auf. Schmerz und Hämaturie sind die Hauptsymptome. Der Schmerz, ausstrahlend als Hoden-Fersenschmerz oder in der Bauchwand, Neuralgia lumbodorsalis, wird erzeugt durch die Lageveränderungen des Steines. Auftreten und Intensität der Hämaturie richtet sich meist nach dem des Schmerzes. Erscheinungen von Lageveränderungen und des Weiterwanderns von Nierensteinen, Nierenkoliken, Störungen der Harnentleerung in Form der Anurie häufig nicht ohne Vorboten, Cystenbildung, Geschwulstbildung durch Entwickelung einer Pyonephrose, mit Betheiligung des Fettgewebes der Niere und manchmal Entwickelung von subphrenischen Abscessen, Durchbrüche nach aussen mit Fistelbildung, auftretendes Fieber, tödtliche Urosepsis. Verlauf ist in vielen Fällen symptomlos, oft lange stationär, im Ganzen chronisch. Ein schnellerer Verlauf findet nur dann statt durch Rückstauung des Harns und Infektion. Sehr selten spontane Heilung von Nierensteinen. Die Diagnose ist nur in beschränkter Zahl von Fällen möglich. Aus Schmerz und Blutung ist nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose möglich, Auftreten äusserlich wahrnehmbarer Geschwulst hängt von Infektion und Harnverhaltung ab; die Anuria calculosa zeichnet sich durch mehr oder weniger plötzliches Auftreten nach bestimmten Vorboten aus; wenn beide Nieren ihre Leistungen auf reflektorischem Wege eingestellt haben, kann sich die Ermittelung der Sachlage am allerschwierigsten gestalten. Therapie: Zu einem operativen Einschreiten ist die Indikation gegeben: 1. wenn die Steine ernste Störungen in der Harnentleerung und

Digitized by Google

Harnausscheidung hervorrufen, 2. wenn mit der Lithiasis progressive infektiöse Entzündung einhergeht, 3. wenn die subjektiven Erscheinungen des Schmerzes und der Kolik sowie die Hämaturie so häufig sind, dass sie das Wohlbefinden des Patienten dauernd beeinträchtigen und eine erträgliche Lebensführung unmöglich machen. Den Ausschlag, ob Nephrolithotomie oder Nephrektomie zu machen ist, giebt die Pyonephrose. Bei der Nephrolithotomie bei grösseren Steinen mit vielen Kanten und scharfen Vorsprüngen ist besser die Steinzertrümmerung. Die Nephrolithotomie mit Eröffnung der Niere durch den sogenannten Sektionsschnitt ist in nicht komplizirten Fällen die Operation der Wahl, giebt gute Resultate, ist ungefährlich bei lumbarer Incision; die Laparotomie ist zu verwerfen; die Pyelolithotomie ist nur unter bestimmten Verhältnissen, leichter Zugänglichkeit des Nierenbeckens und wenn der Verschluss durch Naht gestattet ist, zulässig; die transperitoneale Steinextraktion ist nur ausnahmsweise bei Verlagerung der Niere vorzunehmen. Die Nephrotomie ist das letzte Mittel bei sonst hoffnungslosen Fällen als Vorakt für die sekundäre Nephrektomie bei zweifelhafter Leistungsfähigkeit der anderen Niere, bei schlechtem Allgemeinbefinden des Patienten und schwerer Zugänglichkeit der Niere in Folge von entzündlich eiterigen, paranephritischen Prozessen. Die Nephrektomie hat die gleichen Anzeichen wie bei Nierenabscess und Pyonephrose.

Am Schlusse werden eingehend die einzelnen Operationen beschrieben.

Morgan (4) behandelt die Erkrankungen des Harnsystems beim Kind, und zwar in erster Linie die Tumoren; dieselben sind in der Kindheit fast ausnahmslos bösartig, meist Sarkome, einige zeigen Uebergänge zu Adenom, selten Pigmentation; häufig sind sie bilateral; in ihrem Beginn tritt ein runder Tumor in der Lendengegend mit intermittirender Hämaturie auf. Lewis giebt eine operative Sterblichkeit von 28,5% an, und in fast allen Fällen Auftreten von Recidiv, nur 3 unter 60 überlebten 3 Jahre. Unter 45 Fällen Aldibert's trat in 20 der Tod bald nach der Operation ein, in 11 Tod an Recidiven innerhalb 9 Monaten; in Sutton's 21 Fällen bei Kindern unter 6 Jahren 9 Heilungen 12 Todesfälle nach der Operation, aber alle die Operation überlebenden starben innerhalb eines Jahres. Nach Walker schwankt unter 74 Fällen die Mortalität zwischen 74 und 93%. Je älter der Patient und je kleiner der Tumor ist, desto besser sind die Aussichten. Die lumbare Operation giebt geringere Mortalität als die abdominale, die letztere giebt mehr Platz.

Steine können sich schon während des intrauterinen Lebens bilden; unter 2594 Autopsien fand Verf. 26 mal Steinbildung im Becken oder Ureter. Ein wichtiges Symptom für Steinbildung ist die rauhe höckrige Blasenoberfläche als Folge einer spastischen Kontraktion der Blase, die durch die zu starke Acidität des Urins bedingt ist. In Bezug auf die Behandlung empfiehlt er die Litholapaxie.

Ferner behandelt Morgan (4) die angeborenen Anomalien, die kongenitale Hydronephrose, die in 20 Fällen 13 mal bilateral gefunden wurde, die kongenitale Cystenniere, die er von Entwickelungsstörungen aus dem Wolff'schen Körper ableitet, die Verletzungen, die bei Kindern in Folge der Häufigkeit des Ueberfahrenwerdens eine besondere Rolle spielen, die Perinephritis, die meist die Folge von Pyämie ist, meist falsch gedeutet wird als Erkrankung der Hüfte oder der Spina, und nicht selten ohne Eiterung zurückgeht; dann die Bedeutung der Hämaturie und besonders eingehend die Tuberkulose der Nieren

Digitized by Google

bei Kindern; tuberkulöse Ablagerungen finden sich in der Niere sehr häufig, unter 315 tuberkulösen Kindern in 15%. Die Infektion tritt meist auf dem Wege der Blutbahn ein. Beide Nieren sind ebenso oft affizirt wie eine, nur in 1 von 7 Fällen befiel die Tuberkulose keine anderen weiteren Organe. Wo ein grosser Abscess besteht, soll Nephrotomie und Drainage zuerst versucht werden, wo aber der Verdacht auf einen frühen Zustand der Erkrankung sichergestellt werden kann, sollten beide Nieren durch eine ventrale Incision untersucht und wenn eine Niere gesund befunden wurde, die andere entfernt werden.

Morris (5) bespricht in einem I. Vortrag die geschichtliche Entwickelung der verschiedenen Nierenoperationen, der Nephrektomie (erste Operation Simon 2. VIII. 69), Nephrotomie (Bryant 1870), Nephrolithotomie (erste Operation Morris 11. II. 80), Nephropexie (Hahn 1881), bei der er immer Seide anwendet und die Nähte durch das Nierengewebe anlegt, wodurch er befriedigende Resultate erreicht, der partiellen Excisionen (Bloch Sept. 95), der Operationen und Verletzungen am Ureter, der Ureterotomie wegen Stein (Emmet 1879), wegen Striktur und Klappenverschluss (Trendelenburg 1890), der Resektion des Ureters (Küster, Mai 91), der Ureterektomie, der Wunden des Ureters, der Uretero-Ureteralanastomosen (Schopf 1886), der Einpflanzung des Ureters in die Blase, in den Mastdarm, in andere Theile des kleinen und grossen Gedärmes, in die Haut der Lende. Im Allgemeinen ist die Tendenz aller Nierenoperationen eine konservative, man soll stets so viel Nierengewebe retten als möglich, so soll die Nephrektomie wegen Fistel nur für besondere Ausnahmsfälle reservirt werden, bei Verletzungen des Ureters müssen vor der Nephrektomie zuerst alle andere Mittel versucht werden, die Nephrektomie wegen Wanderniere ist aufgegeben, an Stelle der Nephrektomie ist bei umschriebenen gutartigen Geschwülsten und bei Verletzungen die Resektion getreten, bei Steinpyonephrose Irrigation des Nierenbeckens mit Naht, bei Hydronephrose wird die Ursache des Verschlusses durch plastische Operationen entfernt.

In einem II. Vortrage bespricht Morris die Steinniere und resumirt: 1. Die chirurgische Behandlung sollte sich auf die Anwendung der Nephrolithotomie vor allem erstrecken. 2. Das mehr oder minder häufige Misslingen, Steine zu finden, ist kein Schaden für den Patienten, da es sehr viele heilbare krankhafte Zustände der Niere giebt, welche Nierensteine vortäuschen können und die nur durch Exploration entdeckt werden können. 3. Stets soll diejenige Niere explorirt werden, wo der Schmerz sitzt. 4. Die Nephrektomie soll nur in Ausnahmefällen angewendet werden, die richtige Operation ist die Nephrotomie in Anbetracht der Häufigkeit der doppelseitigen Erkrankung. 5. Nephrektomie ist, während das andere Organ an Stein erkrankt ist, mit grosser Lebensgefahr verbunden, während Nephrektomie, nachdem die andere Niere vom Stein befreit ist, gute Prognose hat. 6. Wenn Nierensteine reflektirte Blasen- oder Ovarialschmerzen verursachen, verschwinden diese mit Entfernung des Steines. 7. Manchmal treten bei Nierensteinen bemerkenswerthe nervöse Symptome auf, mit und ohne Temperatursteigerung. 8. Unvermuthete Nierensteine sind eine Quelle grosser Gefahr für den Träger und wenn wir durch Zufall oder systematische Untersuchung des Urins Ursache haben, die Anwesenheit eines Steines zu vermuthen, sollte man die unmittelbare Entfernung des Steines empfehlen, ohne Rücksicht auf Vorhandensein oder Fehlen von Schmerzen. 9. Der ruhende Stein ist ebenso gefährlich für

Digitized by Google

das Individuum und sollte operativ entfernt werden. 10. Auch die Nierensteine mit nur geringen Symptomen und leichten Koliken sollten operativ behandelt werden. 11. Die geringe Mortalität bei Nephrolithotomie stellt diese Operation auf gleiche Stufe wie die Lithotripsie bei Blasensteinen in den erfahrensten Händen.

In einem III. Vortrage bespricht Morris die Fisteln bei Steinniere und in ausführlicher Weise die Anurie, diese schwerste Komplikation bei Steinniere; diese kommt am häufigsten bei Männern im Alter von 35 Jahren aufwärts vor, ist aber auch schon bei Säuglingen beobachtet worden. Die Diagnose stützt sich auf Eruirung bereits vorausgegangener Nierenkoliken und auf den Schmerz an der betreffenden Niere. Der gewöhnliche Ausgang der sich selbst überlassenen Anurie ist der Tod, der meist in 10—11 Tagen eintritt, kann sich aber hinausziehen bis zum 25. Tage; spontane Heilung tritt manchmal ein. Heilung tritt bei operirten Fällen in 51 %, bei nicht operirten in 20,8% ein. Die Operation soll möglichst frühzeitig erfolgen, oft schon am dritten Tage kein Erfolg mehr. Für gewöhnlich Nephrolithotomie, wenn man per rectum oder vaginam die Lage des Steines genau festsetzen kann, Ureterotomie. Am häufigsten ist der Stein im Ureter impaktirt. Als Schnitt wählt er einen schrägen, lumbaren, der 1 Zoll oberhalb und vor der Spina ant. sup. nach aus- und rückwärts zum äusseren Rande des M. erect. verläuft, 1 Finger breit unterhalb der letzten Rippe. Der Ureter sollte stets, gleichviel ob ein Stein gefunden wird oder nicht, katheterisirt werden, ob sein Lumen völlig frei ist.

Newman (6) berichtet über Dislokation der Niere ohne Beweglichkeit und zwar: 1. Kongenitale Dislocirung ohne Deformität des Organs drei Fälle, einer täuschte einen perityphlitischen Abscess vor; 2. kongenitale Dislocirung mit Deformität drei Fälle; 3. erworbene Dislocirung der Niere ein Fall durch perinephritischen Abscess. Ferner über Missbildungen der Niere: 1. Abnormitäten an Zahl a) überzählige Niere ein Fall beobachtet, ist sehr selten; b) Einzelniere entweder durch angeborenen Entwickelungsdefekt des anderen Organs, zwei Fälle oder wo die andere Niere durch Krankheit zerstört wurde, drei Fälle. 2. Abnormitäten in Form und Grösse: a) allgemeine Abweichung in Form, Lappung u. s. w., das Organ kann wurstförmig, kugelförmig, discoid werden. b) Hypertrophie einer Niere ohne funktionelle Atrophie der anderen Niere, ist selten, ein Fall. c) Verbindung beider Nieren als Hufeisenniere drei Fälle, als sigmaförmige Niere, als scheibenförmige Niere.

Pinner (7) theilt zwei Fälle von Nierentuberkulose mit, wo die nicht vergrösserte, weder durch Anamnese noch durch ein klinisches Symptom als krank erkennbare Niere der einen Seite völlig zerstört war, während die stark vergrösserte intensiv erkrankte andere Niere noch die Funktion aufrecht erhielt; in beiden Fällen Tod in Folge von Urämie, in ersterem in Anschluss an Nephrektomie. Da zur Information über die Gesundheit der zweiten Niere die bisherigen diagnostischen Mittel eventuell im Stich lassen und die verschiedenen chirurgischen Eingriffe zu diagnostischen Zwecken ihre Nachtheile haben, empfiehlt Verf. die Anlegung einer Nierenfistel in der Art, dass der gesammte Urin jeder Seite gesondert aufgefangen werden kann, der Urin der nephrotomirten Seite also vollständig durch die Fistel, der der anderen durch die Blase sich entleeren muss. Man dringt mit einem extraperitonealen Schnitte bis auf die Niere vor, eröffnet sie und führt in die Oeffnung einen Katheter, dessen Dicke der des Ureters entspricht und dessen Spitze solide

Digitized by Google

und ohne Fenster ist, in den isolirten Anfangstheil des Ureters 2—3 cm weit ein. Dann umschnürt man den Ureter sammt dem Katheter mit einem Katgutfaden, bis fester Abschluss eintritt. In dem Katheter werden nun seitliche Fenster angebracht, dass sie frei im Nierenbecken liegen. Bis zur Umschnürungsstelle wird ein steriler Gazestreifen eingeführt, um den Zugang zur Katgutligatur frei zu erhalten, im Uebrigen wird die Lumbalwunde geschlossen, der Kranke mit erhöhtem Becken gelagert, damit der ganze Urin aus der Fistel heraus und nicht in die Blase fliesst. Auf diese Weise erhält man dann in der Blase nur den Urin der zweiten Niere zur Untersuchung. Des Weiteren wird dann ein Fall von Pyonephrose mit schwieliger Paranephritis, durch Incision der Schwarten geheilt, mitgetheilt, ein Fall von doppelseitiger Nephrolithiasis und ein Fall von doppelseitiger Nephrolithotomie, ein Fall von Nierenblutung bei chronischer Nephritis, zwei Fälle von Hydronephrose, darunter einer einer traumatischen bei Solitärniere, schliesslich ein Fall von Peritheliom, dessen Träger, obwohl bei der Operation noch kein Tumor zu fühlen war, doch kurze Zeit nach derselben an Kachexie zu Grunde ging unter Auftreten eines lokalen Recidivs.

Rudolph (8) berichtet über die Nierenoperationen an der Greifswalder chirurgischen Klinik ab 1888, nämlich über 16 Nephrektomien und 3 Nephrotomien, wovon 11 dem männlichen, 7 dem weiblichen Geschlecht angehörten, darunter auch Kinder von 4, 5 und 6 Jahren. Die Erkrankung war 7 mal rechts, 12 mal links. Unter 7 malignen Tumoren (4 Sarkome, 1 Adenocarcinom, 2 mal Struma suprarenalis) Mortalität 43%, unter 4 Nephrektomien wegen Tuberkulose 50%, unter 4 wegen Pyonephrose starb einer bei primärer Nephrektomie, die 3 sekundären genasen, ebenso wie eine Exstirpation wegen Hydronephrose. Die 3 Nephrotomien, von denen 1 wegen Nephrolithiasis, 2 wegen Nierenabscess vorgenommen wurden, endeten mit Genesung.

Nierenoperationen.

1. Ardle, A new method of nephrectomy. The Dublin journal 1898. Jan.
2. Bloch, Sur la résection du tissu renal pratiquée dans un but de diagnostic. Étude relative à la chirurgie conservatrice du rein. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 6.
3. Briddon, Contribution to the surgery of the pelvis of the kidney. Presbyt. Hosp. Ref. III. p. 36. Annals of surgery 1898. April.
4. *Carstens, Nephrectomy. The journal of the Amer. Med. soc. 1898. June 25.
5. Dollinger, Stückweise Exstirpation der Niere. Aerzteverein in Budapest. Sitzung den 26. März 1898.
6. Edebohls, The other kidney in comtemplated nephrectomy. Annals of surgery 1898. April.
7. Guyon et Albarran, Ueber die Nephrotomie. Wiener med. Blätter 1898. Nr. 44, 46. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 104, 105. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 77. Revue de chirurgie 1898. Nr. 11. Annal. des mal. des org. gén. urin. 1898. Nr. 10.
8. Mayo Robson, A method of exposing and operating on the kidney without division of muscles, vessels or nerves. The Lancet 1898. May 14.
9. Twynam, Nephrectomy and its relation to pregnancy. British medical journal 1898. Febr. 12. The Lancet 1898. Jan. 15.
10. Villard, Dela nephrectomie transpéritonéale avec marsupialisation préalable du péritoine. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 11.
11. *Vineberg, Report of a case of nephrectomy for stricture of the right ureter and early tuberculosis of the kidney. New York med. record. LIII. 1898. 6. p. 196. fr.

Auf Grund sechs erfolgreicher Nierenexstirpationen wegen Pyonephrose empfiehlt Ardle (1) folgende Methode nach vorheriger transperitonealer

Digitized by Google

Untersuchung der anderen Niere: 1. Laparotomie in der Linea semilunaris; 2. Untersuchung der anderen Niere von dieser Wunde aus; 3. Schluss der Peritonealwunde und Schnitt von der Mitte des ersten nach hinten bis zum Rand des Quadrat. lumb., durch Incision wird das perirenale Fett freigelegt; 4. dann werden die Finger der linken Hand eingeführt und nach vorwärts das Bauchfell von der Fascia transversa getrennt, dann werden mit einer starken Scheere die Bauchmuskeln durchschnitten; 5. die dreieckigen Lappen werden nun mit starker Seide fixirt und auswärts gezogen, während das Bauchfell nach einwärts gedrängt wird; 6. eine grosse stark gekrümmte Herniennadel, armirt mit starker Seide, wird nun um die Gefässe herumgeführt und nach doppelter Ligatur Durchtrennung der Gefässe; 7. Auslösung der Niere; 8. Unterbindung des Ureters. Als Vortheile werden angegeben: 1. Möglichkeit, sich über die andere Niere zu orientiren; 2. Schutz der Bauchhöhle vor Infektion; 3. durch das Zurückschlagen der Lappen genügend Platz zum Operiren; 4. Leichtigkeit der Blutstillung.

Bei der Schwierigkeit der Diagnose der Nierenkrankheiten und der Unzulänglichkeit der diagnostischen Hülfsmittel schlägt Bloch (2) vor, in allen Fällen, in denen man mit den zu Gebote stehenden Hülfsmitteln nicht ins Reine kommt, die Niere probatorisch freizulegen und Excisionen von kleinen Stücken des Nierengewebes vorzunehmen behufs mikroskopischer Untersuchung, denn nur diese ist in manchen Fällen im Stande, die genaue Diagnose festzustellen. In sieben ausführlichen Krankengeschichten wird gezeigt, wie es auf diese Weise gelingt, zur richtigen Diagnose zu gelangen. Diese Eingriffe sind absolut gefahrlos, auch ohne jede Gefahr nachträglicher Fistelbildung, sei es, dass die Niere gesund oder entzündet oder mikrobenhaltig ist. In manchen Fällen hat die diagnostische Freilegung der Niere sogar direkte kurative Bedeutung, da Verwachsungen gelöst, Incisionen dabei in vorhandene Cysten gemacht werden können.

Briddon (3) bringt zwei Mittheilungen über Chirurgie am Nierenbecken.

1. Ein 22jähriger Mann leidet seit vier Jahren an anfallsweise auftretenden Schmerzen in der rechten Lumbalgegend mit Erbrechen und erschwertem Uriniren; während des ersten Jahres kamen die Anfälle in Zwischenräumen von ca. zwei Monaten, dauerten 8—10 Stunden, nahmen allmählich an Dauer und Häufigkeit zu, im letzten Jahre zwei Anfälle wöchentlich von 36stündiger Dauer. Bei der Aufnahme Urin leicht alkalisch, kein Blut, kein Eiter; keine Steine. Einmal bei der Palpation Vergrösserung der rechten Niere nachzuweisen, die Anschwellung verschwand rapid. Bei der Operation (Lumbalschnitt) erwies sich die freigelegte Niere normal, Ureter etwas erweitert, sein Ansatz an der Niere war oberhalb der Mitte, das erweiterte Nierenbecken lag über ihm, kein Stein zu fühlen auch nicht nach Eröffnung des Nierenbeckens, ausser der Ausbuchtung der unteren Hälfte des Nierenbeckens war nichts Abnormes zu finden. Naht der Nierenbeckenwunde mit Katgut, Verschluss der äusseren Wunde mit Einlage eines Gazestreifens. Am nächsten Tag trat noch ein leichter einstündiger Schmerzanfall auf, seitdem kein Anfall mehr. Genesung.

2. Ein Fall von intermittirender Hydronephrose bei einem 17jährigen Mädchen, das an Schmerzanfällen in der rechten Lumbalregion litt, die 2—3 mal im Jahr mit 3—4tägiger Dauer auftraten. Bei der Operation fand sich das Nierenbecken enorm erweitert, ein breites Band ging über den Ureter.

Digitized by Google

dasselbe wurde nach doppelseitiger Unterbindung durchtrennt; nach einer $1^1/_2$ Zoll langen Incision in das Nierenbecken fand sich an der Uretermündung ein klappenartiger Vorsprung, der veranlasst wurde durch die Anlagerung des erweiterten Beckens an den Ureter unmittelbar unterhalb. Die Leiste wurde in einer Ausdehnung von $^3/_4$ Zoll durchtrennt, die Beckenwunde genäht, ebenso dann drei Katgutnähte durch die Kapsel, Niere und darüberliegende Weichtheile gelegt. Völlige Genesung.

Wegen Eiterniere macht Dollinger (5) zuerst Nephrotomie und zwei Monate später exstirpirt er die Niere. Verwachsungen mit dem Peritoneum und dem Colon. Ein harter narbiger Strang, der den Hilus umgiebt, zieht zur Vena cava. Isolirung der Gefässe und des Ureters unmöglich. Dollinger schneidet daher die Niere entzwei, fasst eine jede Hälfte soweit als möglich dem Hilus nahe in Klammern und schneidet sie dann heraus. Die Klammern werden liegen gelassen. Ungestörter Verlauf. Heilung.

Dollinger.

Edebohls (6) spricht über die Untersuchungsmethoden der anderen Niere vor Ausführung einer Nephrektomie. Bevor man an die Exstirpation einer Niere tritt, muss man sich über die Anwesenheit und Beschaffenheit der anderen Niere instruiren; dies ist möglich durch Prüfung des Urins, Palpation der Niere, Cystoskopie, Katheterismus der Ureteren, Skiagraphie und Probeincision. Die Anwesenheit einer zweiten Niere ist durch die meisten dieser Hülfsmittel festzustellen, keines aber, mit Ausnahme der Probeincision, kann in allen Fällen eine völlig befriedigende Information in Bezug auf die intakte Beschaffenheit der anderen Niere geben. In Fällen von Pyurie oder Tuberkulose vesikalen oder einseitigen renalen Ursprunges involvirt die Katheterisation der Ureteren die Gefahr einer Infektion des vorher gesunden Ureters oder der gesunden Niere und sollte daher vermieden werden. Der Skiagraphie wird ein besonders hoher Werth beigelegt. Lumbare Incision, Freilegung und Untersuchung beider Nieren sollte in jedem Falle die Regel sein, wenn wir nicht absolut sicher sind von der Gegenwart und normalen Beschaffenheit der anderen Niere.

Guyon und Albarran (7) schlagen in einer Besprechung vor, den Namen Nephrotomie nur zu gebrauchen für die einfache Incision in die Niere, dagegen wo das Nierenbecken mitten durch das Nierengewebe eröffnet, also eine Nierenfistel angelegt wird, den Namen Nephrostomie zu gebrauchen. Die Nephrotomie wird ausgeführt: 1. um die Niere, das Becken und den Ureter zu durchforschen, da die einfache Betastung der Oberfläche kein genügendes Urtheil giebt; die mit einem bogenförmigen oder schrägen Schnitt breit freigelegte Niere wird mit einem grossen Schnitt am konvexen Rande gespalten, und besichtigt, aber selbst da noch kann Miliartuberkulose, beginnender Nierenkrebs oder Nephritis dem Blick entgehen. 2. Behufs Extraktion von Steinen; der Schnitt durch das Nierengewebe ist der Pyelotomie vorzuziehen, weil bei letzterer leichter Fisteln zurückbleiben, der Schnitt durch das Nierenbecken nicht die Uebersicht gewährt, wenn Steine in die Nierenkelche weit hineinragen und die Extraktion von Steinen vom Nierenbecken aus schwerer ist. Nur bei Steinen mit regelmässigen Formen und von mittlerer Grösse ist die Pyelotomie indizirt; 3. als erster Abschnitt bei gewissen Operationen der Ureteren und des Nierenbeckens. Bei der Nephrotomie ist es wichtig, möglichst sich die Niere zu nähern, die einzelnen Taschen frei in Verbindung zu setzen; den Eiterabfluss in die Umgebung zu vermeiden und sich die späteren

Digitized by Google

Operationen zu erleichtern. Am besten ist es, die 2 Lappen der durchtrennten Niere an die Wundränder der Haut so nahe als möglich anzunähen. Die Nephrostomie hat den Zweck eine Retention septischer oder aseptischer Art zu entleeren oder die Funktion der Niere in Fällen von Anurie wiederherzustellen.

Bei Anurie in Folge von Steinen scheint den Verfassern die Nephrostomie in der Mehrzahl der Fälle die Operation der Wahl zu sein. Bei Uronephrosen ist die Nephrostomie indizirt und erst später, wenn man sich der regelmässigen Funktion der andern Niere versichert hat, kann man das Hinderniss aufsuchen und behandeln, anderenfalls die Nephrektomie machen. Bei einfachen Pyonephrosen ist die Nephrostomie fast stets vorzuziehen den Massnahmen, welche gleich beim ersten Anlauf den normalen Abfluss des Urins erzielen sollen. Bei tuberkulösen Pyonephrosen soll man in allen Fällen, wo man des gesunden Zustandes der anderen Niere versichert ist, die primäre Nephrektomie machen. Nach den eigenen Zusammenstellungen haben die Verfasser für die primäre Nephrektomie wegen Tuberkulose 28% Mortalität, für die sekundäre 34%, unter 76 primären Nephrektomien findet man in der Litteratur 10% Mortalität, unter 84 Nephrostomien wegen Nierentuberkulose 17%. Die Nephrostomie ist bei Nierentuberkulose nur gerechtfertigt, wenn der Zustand der Blase den Nachweis der Integrität der anderen Niere nicht gestattet, wenn andere ausgedehnte tuberkulöse Herde existiren oder bei die Nephrektomie sehr erschwerenden lokalen Verhältnissen, hier kann von der Nephrostomie noch grosser Vortheil erzielt werden.

Anschliessend an das obige Referat entwickelte sich auf dem französischen Chirurgenkongress eine grössere Diskussion. Le Dentu bespricht die Nephritiden, die durch ihre Schmerzen, die sie hervorrufen, einen Stein vortäuschen können und beschreibt einen derartigen Fall. Tédénat hat bei 10 Steinkranken operativ eingegriffen, einmal Nephrektomie, der Patient befand sich ein Jahr lang ganz wohl, starb dann in Folge Anurie sehr rasch, sonst stets Nephrotomie, alle geheilt.

Léonte berichtet von 20 Nephrektomien und 7 Nephrostomien; wenn nachweisbar die andere Niere gesund ist, giebt er der Nephrektomie den Vorzug bei Steinnieren, Pyonephrosen und Tuberkulosen, unter den 20 Nephrektomien nur 3 Todesfälle, alle anderen geheilt.

Reynier ist ebenfalls mehr für die Nephrektomie wegen des Vermeidens von zurückbleibenden Fisteln. Unter 12 Fällen, wo er die Nephrotomie machte, erlangte er nur 1 völlige Heilung, 5 Todesfälle in Folge der Operation, die übrigen behielten eine Fistel.

Bazy hält die Fixation der Nierenränder an die Haut für unnütz und unmöglich; nach der Nephrotomie führt er ein Bougie in den Ureter ein vom Nierenbecken aus, um sich der Permeabilität des Ureters zu versichern und die Verstopfung desselben durch Blutgerinnsel und Eiter zu verhindern.

Tuffier hat 57 Nephrotomien vorgenommen; er betont die Häufigkeit des Vorkommens multipler Abscesse der Niere, was die Nephrotomie illusorisch macht.

Pousson hat unter 15 Nephrotomien wegen verschiedener Erkrankungen, darunter 2mal Anurie, nur 2 Todesfälle = 13% Mortalität.

Albarran spricht über die nach Nephrotomie zurückbleibenden Fisteln, die bedingt sind durch ein Hinderniss des freien Abflusses der Sekrete durch den Ureter. Bei Urinfisteln und bei Ureteren, wo die Sonde von der Blase

Digitized by Google

aus im Ureter durchgängig ist, wird ein Verweilkatheter in den Ureter eingelegt und täglich mit der Dicke des Katheters gesteigert. Wenn der Ureterenkatheter nicht passirt, muss man direkt eingreifen und nach Einführung des Katheters in den Ureter von der Niere aus das Hinderniss aufsuchen. Die reinen Eiterfisteln hängen gewöhnlich mit Perinephritis zusammen. Wenn man durch Einführung des Ureterenkatheters konstatirt, dass die Niere noch Urin secernirt, dann Ausspülung und breite Eröffnung der perirenalen Eiterherde, wenn kein Urin mehr, dann Nephrektomie.

Loumeau berichtet über 24 Nephrotomien mit 4 Todesfällen, welche aber nicht der Operation zur Last fallen, nämlich 2 Anurien und 2mal Septicämie. Unter den 20 geheilten Nephrotomien 5mal primäre Vereinigung der Niere durch Naht, 4mal blieben Fisteln nach der Operation zurück.

Jonnesco berichtet von einer enormen Steinpyonephrose, die die eine Hälfte einer Hufeisenniere befallen hatte, während die andere Hälfte gesund war. Er entfernte durch transperitoneale Nephrektomie die kranke Hälfte, der Kranke ging an Urämie in Folge von Reflexanurie zu Grunde, die zurückgebliebene Niere war gesund und der Ureter durchgängig.

Mayo Robson (8) beschreibt eine Methode, die Niere frei zu legen und an derselben zu operiren, ohne Durchschneidung von Muskeln, Gefässen und Nerven. Er beginnt mit einer Incision, die einwärts von der Spin. ilei ant. sup. nach rückwärts schräg gegen die Spitze der letzten Rippen verläuft, die Fasern des Obl. ext. und seine Aponeurose werden dann stumpf auseinandergetrennt und zurückgezogen und dadurch der Obl. int. freigelegt, diese Muskelbündel werden auseinandergezogen in einer Linie vom 9. Rippenknorpel zur Spin. ilei post. sup. Wenn die Finger durch den Obl. int. gedrungen sind, um ihn zu spalten, werden die Fasern des M. transv. sichtbar und können mit den Obl.-Fasern zurückgedrängt werden. So wird ein rhombenförmiger Raum gebildet, dessen Boden die Fasc. transvers. ist, welche dann incidirt wird, worauf das perirenale Fett und die Niere bequem freigelegt werden kann. Nach dieser Methode operirte er 11 Fälle, die Heilungsdauer ist wesentlich verkürzt, die Patienten können schon am Ende der 4. Woche das Bett verlassen.

Auf Grund 3 von ihm operirter Kranker fasst Twynam (9) seine Erfahrungen über die Beziehungen zwischen Nephrektomie und nachfolgender Schwangerschaft in folgende Sätze zusammen:

1. Alle Frauen genesen in normaler Weise.
2. Leichte Albuminurie wurde in einem Falle konstatiert.
3. Neigung zu Bauchhernie in einem Fall.
4. Die amniotische Flüssigkeit war in keinem Fall übermässig.
5. In keinem Fall ausgesprochenes Oedem.
6. Schramm konstatirte eine Unregelmässigkeit des Pulses kurz nach der Entbindung, obgleich Hypertrophie der linken Ventrikels vorhanden war.
7. Morgendliches Erbrechen einmal.
8. Die Zange wurde nur in einem Falle angewendet und da nur, um eine Bauchhernie zu verhüten.
9. Eklampsie oder Urämie trat in keinem Falle auf, wo das Kind ausgetragen wurde, nur in einem Fall vorübergehend kurz nach dem künstlichen Abort.

Digitized by Google

10. Die Kinder waren sämmtlich gesund.

11. In allen Fällen ernährte die Mutter die Kinder selbst.

Vorausgesetzt, dass die übrigen Organe und besonders die andere Niere gesund sind, kann eine Frau nach einer Nephrektomie Kinder ohne Gefahr austragen.

Villard (10) giebt eine Modifikation der transperitonealen Nephrektomie an. Trotz der weit grösseren Gefahr besonders bei eiterhaltigen Nierengeschwülsten kann man die Nephrektomie von der Bauchhöhle aus nicht entbehren bei grossen Tumoren, die sich besonders gegen die Bauchhöhle zu ausdehnen. Die Schwierigkeit der lumbalen Operation in solchen Fällen wurde zu verringern gesucht durch die von Tuffier eingeführte Nephrektomie par morcellement oder durch die von Trélat eingeführte paraperitoneale Nephrektomie. Allein beide Methoden haben ihre Nachtheile, weswegen Verfasser eine Modifikation der transperitonealen Nephrektomie angiebt, bei welcher sofort der vor der Niere liegende Theil der Bauchhöhle abgeschlossen wird durch Einnähen des über der Niere liegenden, in 2 Lappen taschenförmig abgelösten Bauchfells an das Bauchfell der vorderen Bauchwand, wie es ähnlich schon Terrier empfohlen hatte. Die angegebene Methode wurde in 2 Fällen von grossen vereiterten tuberkulösen Nierentumoren mit gutem Erfolg angewendet. Der Schnitt wird am äusseren Rande das M. rectus gemacht, nach Durchtrennung des Bauchfells werden sogleich die Ränder desselben mit Klemmen fixirt, mit einer Kompresse die ebenfalls sich verdrängenden Darmschlingen zurückgehalten, es wird dann eine vertikale Incision an der Vorderfläche der Niere, 4—5 cm nach aussen vom Colon gemacht, welches nach der Mittellinie zu gedrängt wird. Länge des Schnitts durch das Bauchfell richtet sich nach der Grösse des Tumors, die Ränder des Bauchfells lassen sich leicht zurückschieben, nach lappenartiger Ablösung nach beiden Seiten hin Vereinigung durch Naht mit dem Bauchfell der vorderen Bauchwand. Dann kann man leicht stumpf mit den Fingern die Niere freilegen, worauf der Stiel unterbunden wird, schliesslich wird die ganze Höhle mit Jodoformgaze austamponirt. Verfasser schlägt vor, diese modifizirte transperitoneale Nephrektomie in allen Fällen zu machen, wo in Folge der Grösse der Geschwulst die Entfernung derselben auf lumbalem Wege sehr schwierig ist.

Para- und Perinephritis.

1. Goldenborn, Sur l'evacuation spontanée des abscès perinéphrétiques. Annal. des mal. des org. gén. urin. 1898. Nr. 6.
2. Plessing, Zwei Fälle von paranephritischem Abscess. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.

Goldenborn (1) behandelt die Phlegmone des perinephritischen Zellgewebes, die selten ist. Socin zählt unter 16661 Kranken nur vier Fälle, Küster auf je 4437 Fälle je einen. Verf. stellte 230 zusammen aus der Litteratur. Die Perinephritis kann spontan durch die Haut in der Nierengegend durchbrechen oder in ein benachbartes Organ. Unter den 230 gesammelten Fällen erfolgte 17 mal ein Durchbruch in Pleura und Bronchen, 11 mal in den Darm, zweimal in Blase und Scheide, zweimal in die freie Bauchhöhle, einmal in die Blase, im Ganzen in 14,78% spontaner Durchbruch in benachbarte Organe. Die Eröffnung in den Darm ist weitaus das

Digitized by Google

günstigste. Dies wurde vom Verf. bei einem 45jährigen Manne beobachtet, der seit sechs Tagen mit Schmerzen im Leib, Fieber und Diarrhöen erkrankt war. Der Kranke lag am Rücken mit gebeugten Beinen, aufgetriebenem Leib, bei jeder Bewegung bestanden Schmerzen im Leib und in der rechten Nierengegend, ebenso in letzterer hochgradige Druckempfindlichkeit. Die rechte Bauchseite war mehr aufgetrieben als links, hier auch matter Schall und unbewegliche Resistenz. Remittirendes Fieber. 19 Tage hielten Schmerzen und Fieber, sowie Geschwulst in wechselnder Stärke an, da entleerte sich plötzlich beim Stuhl neben Blut massenhaft Eiter; die Eiterentleerung dauerte noch Wochen, Schmerzen, Geschwulst und Fieber schwanden allmählich. Genesung.

Plessing (2) berichtet über zwei Fälle von paranephritischem Abscess:

1. 28jähriger kräftiger Mann erkrankte acht Tage nach Abheilung eines Furunkels am Oberschenkel mit Schüttelfrost, Schmerzen unterhalb des linken Rippenbogens und Stuhlverstopfung, Untersuchung ergab Milzvergrösserung und schmerzhafte Resistenz in der linken Bauchseite, Urin normal. Wiederholung der Schüttelfröste, hohe Temperaturen, Schmerzen begrenzen sich in der Gegend der linken Niere, in Folge der Schmerzen, die auch nach der Leistenbeuge sich hinzogen, Beugekontraktur im linken Hüftgelenke; schliesslich flache Vorwölbung in der linken Nierengegend. Nachdem Pat. immer mehr heruntergekommen war, Operation, bei der durch einen Schnitt parallel dem Darmbeinkamm und Poupart'schen Bande 200 ccm rahmigen Eiters entleert werden. Heilung.

24jähriger Mann, nach Sturz vom Gerüst auf die Kreuzbeingegend Persistiren stechender Schmerzen in der rechten Lendengegend, obwohl keine Verletzung nachweisbar gewesen war; nach acht Monaten Schüttelfrost und Fieber, Druckempfindlichkeit der rechten Lendengegend, im Urin vereinzelte Blutkörperchen, später ziehende Schmerzen am rechten Oberschenkel und Hoden. Allmählich wird eine Geschwulst in der rechten Nierengegend fühlbar. Unter anhaltendem Fieber Nachlass der Kräfte; Urinmenge nicht vermindert. Plötzlich unter Schwinden des Fiebers Entleerung von $1^1/_2$ Liter Eiter im Urin. Allmähliche Genesung unter Schwinden des Eiters aus dem Urin.

Chirurgie der Harnleiter.

1. Albarran, Ueberzähliger Ureter. Wiener klin. Rundschau 1897. Nr. 43.
2. Auernhammer, Beitrag zur operativen Behandlung von Ureter-Scheidenfisteln. Würzburg 1898. Diss.
3. Blumenfeld, Ureterenverletzungen bei Laparotomien. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 31, 32.
4. Boisseau du Rocher, Cystoskopie et catheterisme des uretères, cystoscopes pour opérations. Ann. des mal. des org. gén. urin. 1898. Nr. 5.
5. Casper, On Catheterisation of the ureters in both sexes. 66. meeting of the british medical assoc. British medical journal 1898. Nr. 5.
6. Cathelin, Tuberculose latente des voies urinaires chez l'enfant, avec distension énorme des uretères. Bull. de la soc. anatomique de Paris 1898. Nr. 16 et 17.
7. Cornil et Carnot, Sur la reparation des plaies de l'uretère et de la vessie. Bull. de l'académie de médecine 1898. Nr. 5.
8. Delbet, Urétéro-pyélostomie. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 149.
9. Englisch, Ueber die sackartigen Erweiterungen des Blasenendes der Harnleiter. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 18. Allg. Wiener med. Zeitung 1898. Nr. 19.
10. Fenwick Harry, Clinical remarks on Catheterisation of the male ureters under electric light. British medical journal 1898. Jan. 15.

Digitized by Google

11. *Fowler, Implantation of the ureters into the rectum in exstrophy of the bladder with a description of a new method of operation. Amer. Journ. of med. Sc. CXV. p. 270. March 1898.
12. Frank, Demonstration eines Harnleiter- und Irrigations-Cystoskops. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
13. Füth, Beitrag zur Behandlung der Ureterenverletzungen. Centralblatt für Gynäkologie 1898. Nr. 28.
14. *Harbitz, Multiple Strikturen der Ureteren. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 4. K. XIII. S. 289. 1898.
15. M. L. Harris, A new and simple Method of obtaining the urine separately from the two kidneys in either Sex. The journal of the americ. med. assoc. 1898. January 29.
16. *— A new device for obtaining the urine separately from the two kidneys in either Sex. Medicine 1898. April.
17. *— Clinical Reinets obtained by the Use of my instrument for collecting the urine separately from the two kidneys. Journ. of the amer. medical. Assoc. 1898. Aug. 20.
18. *— The value of collecting the urine separately from the kidneys in the differential diagnosis of diseases of the urinary tract. Northwestern Lancet 1898. Nov. 15.
19. Imbert, Le Catheterisme des uretères par les voies naturelles. Thèse de Montpellier 1898. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 69.
20. Kelly, Cystoscopy and catheterisation of the ureters in the male. Annals of surgery 1898. April.
21. Krüger, Ureterenverletzungen. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chir. 1898. Nr. 92.
22. Lestrade, Chirurgie de l'uretère, specialement dans les rapports avec la chirurgie gynécologique. Thèse de Toulouse 1898.
23. Henry Morris, Injuries of the ureter. Edinbourgh medical journal 1898. January.
24. — Cases of ureterectomy and nephro-ureterectomy partial and complete. The Lancet 1898. Jan. 1.
25. Newman, The relative value of the cystoscope and of ureter-catheters as aids in the diagnosis of surgical diseases of the kidney. 66. meeting of the british med. assoc. British medical journal 1898. Nov. 5.
26. Pasteau, Cathéterisme de l'uretère. Assoc. franç. d'urologie. Annal. des mal. des organes genit.-urin. 1898. Nr. 12.
27. Podres, Uretero-cysto-neostomia. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 23. p. 593. Letopis russkai chirurgii 1898. H. 4.
28. Reynier et Paulesco, Uretéro-anastomose. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 5.
29. *Reynolds, The relation of the ureteral catheters to the surgery of the kidney in women. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 1898. p. 247. March.
30. Bethan Robinson, Retro-peritoneal uretero lithotomy. Clinical soc. of London. Brit. medical journal 1898. Febr. 19.
31. Routier, Pièces provenant d'une malade operée il y a trois ans d'uretéro-cysto-neostomie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1898. Nr. 33. p. 1023.
32. Saxtorph, Nogle Bemärkninger om Ureterkateterisation och et nyt cytoskop. Ngeskr. f. Läger. 1898. 5. R. V. 1118. Hosp. Tid. 4. R. VI. 28. p. 735. 1898.
33. Toupet et Guéviot, Cancer de l'orifice urétéral du bassinet et de l'uretère. Bull. de la soc. anatomique 1898. Nr. 19.
34. Veit, Ureterenfistel. Nederländ. tydsch. voor Geneesk. 1898. I. 428.
35. *Willms, Ein Beitrag zur Ureterentransplantation. Heidelberg 1898. Diss.
36. Winslow, Repair of wounds of the ureter. Annals of surgery 1898. January.

Von Auernhammer (2) werden nach einer ausführlichen Operationsgeschichte der Ureterscheidenfisteln die Krankengeschichten von drei von Hofmeier mit Erfolg operirten Kranken, von denen eine die Fistel im Anschluss an Zangengeburt, zwei im Anschluss an Uterusexstirpation wegen Carcinom acquirirt hatten, mitgetheilt. Die jetzigen nach seiner Meinung genügenden konservativen Operationsmethoden, die eine Nephrektomie oder totale Kolpokleisis unnöthig machen, lassen sich zusammenfassen 1. in einen direkten Eingriff, d. h. Einnähung einer Ureterenfistel unmittelbar in eine

Digitized by Google

frisch angelegte Blasenscheidenfistel; in einen indirekten indem a) zunächst eine Blasenscheidenfistel künstlich angelegt und durch Umsäumung auch dauernd offen gehalten wird und dann b) in einer zweiten Sitzung über Blasenscheidenfistel und Ureterenscheidenfistel das Scheidengewölbe durch geeignete Anfrischung geschlossen wird.

Gegenüber den nicht seltenen Verletzungen der Ureteren bei vaginalen Operationen sind Verletzungen der Ureteren bei Laparotomien selten. Es werden von Blumenfeld (3) zwei Fälle berichtet, wo durch v. Winckel bei Ausschälung verwachsener Ovarialcysten der Ureter verletzt wurde und die Kranken an Peritonitis zu Grunde gegangen sind.

Füth (13) durchtrennte bei der Entfernung eines 40 Pfund schweren Uterusmyoms mit Ovarialcyste oberhalb des kleinen Beckens den Ureter, nachdem er ihn, ohne ihn zu erkennen, mit einem dicken Gefässbündel beiderseits unterbunden hatte. Da eine Einpflanzung des durchtrennten Ureters in die Blase bei der Höhe der Verletzung unmöglich, eine Einpflanzung in den Darm für die Niere von grosser Gefahr gewesen wäre und eine sofortige Nephrektomie wegen der weiteren Ausdehnung der Operation gefährlich geworden wäre, begnügte er sich mit einer nochmaligen Umschnürung des Stumpfes, um, wenn Urämie drohte, eine Nierenbeckenbauchfistel anzulegen, andernfalls konservativ zu verfahren und später die mittlerweile gebildete Hydronephrose lumbal zu entfernen. Die Kranke überstand den Eingriff, wenn auch nicht ohne Fieber und die bestehende Hydronephrose verursacht so wenig Beschwerden, dass sich die Kranke zu keinem weiteren Eingriff entschliesst. Immerhin dürfte trotz des guten Ausganges das Verfahren kaum Nachahmung finden.

Krüger (21) berichtet von Verletzung des einen Ureters bei Entfernung einer intraligamentär entwickelten Ovarialcyste per laparotomiam; da wegen der Grösse des fehlenden Stückes eine Vereinigung nicht möglich war, die Einpflanzung des centralen Stückes in den Darm wegen der Gefahr einer Pyelitis unterlassen wurde, wurde sofort die Nephrektomie ausgeführt. Heilung. In einem zweiten Falle Laparotomie wegen Adnextumoren mit starken Verwachsungen, aus der Bauchwunde wurde ein Tampon herausgeleitet; nach acht Tagen zeigte sich derselbe mit Urin durchtränkt, nach vier Wochen war die Bauchwunde völlig geheilt bis auf eine kleine Urinfistel. Nephrektomie. Heilung. Die entfernte Niere war doppelt so gross wie normal, von grauweisser Farbe, an der Oberfläche mit eitergefüllten Cysten.

In der Diskussion berichtet Israel von zwei Nephrektomien wegen Ureterenverletzung, das eine Mal bei einer Laparotomie, das andere Mal bei einer vaginalen Operation, beide Male war die Niere krankhaft verändert. In einem dritten Fall von Ureterverletzung bei vaginaler Uterusexstirpation trat spontan Heilung der Fistel ein.

Albéric Lestrade (22) behandelt die Ureterenchirurgie, inbesondere in ihren Beziehungen zur operativen Gynäkologie.

Der erste Theil der ausserordentlich ausführlichen Arbeit enthält die Anatomie, die Untersuchungsmethoden: Palpation, Katheterismus und Cystoskopie, ferner die Methoden zur Aufsuchung der Ureteren. Eine ausführliche Schilderung erfahren die Operationen an den Ureteren, die Uretero-Enterostomie mit ihren verschiedenen Modifikationen:

a) seitliche Einpflanzung (v. Hook),
b) Einpflanzung mittelst Einstülpung des oberen Endes ins untere (Poggi),

c) quere Einpflanzung (Schopff),
d) schräge Einpflanzung (Wesley Bovee),

ferner Operationen, die eine abnorme Ausmündung des Ureters zur Folge haben und hier wiederum:

die Ureteroenterostomie,
die Ureterocystoneostomie,
die Einpflanzung in die Haut,
die Einpflanzung in die Urethra,
die Einpflanzung in die Vagina,
die Einpflanzung des einen Ureters in den anderen.

Einige dieser letzteren Methoden hat Verfasser an Hunden experimentell versucht: 4 Experimente, die die Einpflanzung des durchschnittenen Ureters in den Mastdarm mit Hülfe einer von Chalot angegebenen „tube anastomotique“ bezweckten, ebenso sind 2 Experimente über die seitliche Einnähung des durchschnittenen Ureters in den der anderen Seite, von ihm an Hunden gemacht worden. Beidemal trat der Tod alsbald ein in Folge Insufficienz der Naht und der hierdurch bedingten Ergiessung von Urin in die Bauchhöhle.

Zum Schluss seiner Arbeit kommt Verf. zu dem Resultat, dass in Fällen der Wahl die Einnähung des Ureters in die Blase stattzufinden habe, da dies den physiologischen Verhältnissen am meisten entspricht. Die Einnähung in den Darm verdient, obwohl von der Mehrzahl der Chirurgen perhorreszirt in Anbetracht der Erfolge von Boari, Chaput und Chalot, trotzdem den Vorzug vor der Einnähung in die Haut, die früher oder später doch immer die Nephrektomie nöthig mache.

Der zweite Theil der Arbeit bringt die praktische Anwendung vorstehender Resultate für die Gynäkologie, insbesondere für eine von Chalot angegebene und von ihm ausgeführte Methode der Totalexstirpation, der Panhystérectomie ultra-urétérale. Für Zweckmässigkeit und Zulässigkeit dieser Operation sind mehrere Krankengeschichten in extenso als Beweis mitgetheilt.

Unter den Verletzungen des Ureter unterscheidet Morris (23) 1. subparietale, wo keine offene Wunde mit der Ureterverletzung in Verbindung steht. 2. Penetrirende, wo eine offene Wunde mit dem verletzten Ureter in Verbindung steht. 3. Chirurgische entweder accidentell oder absichtlich entstanden mit Einschluss der durch Geburt verursachten. In allen 3 Klassen kann das Bauchfell mit verletzt sein, bei 1 gewöhnlich nicht, bei 2 häufiger, bei 3 meist. Von den subparietalen sind 23 Fälle in der Litteratur bekannt, allein wenigstens 12 davon sind Verletzungen des Nierenparenchyms und Nierenbeckens und nur 11 sind Verletzungen des eigentlichen Ureters, davon 2 sicher nachgewiesen. Als Ursachen der Ureterverletzung figuriren: Kompression zwischen zwei harten Körpern in der Höhe von Nabel und Lende (3), Pferdeschlag (2), Ueberfahrenwerden (2), Fall auf den Rücken (1), Fall von einer Treppe (1), Krepiren einer Granate (1), Sprung vom Pferde (1). In beiden Fällen, wo das Bauchfell verletzt wurde, fand gewaltsame Kompression des Rumpfes zwischen die Plattformen eines Eisenbahnwagens und zwischen zwei schweren Balken statt. Das jugendliche Alter ist bevorzugt. Die Natur der Verletzung kann meist nur vermuthet werden, und in zwei Fällen wurde sie wirklich gesehen; in einem Fall trat durch den Riss Urin in die Bauchhöhle, Tod in 24 Stunden.

Die Symptome der subcutanen Zerreissung sind oft nicht charakteristisch,

Digitized by Google

oft nur Schmerz und Druckempfindlichkeit im Anfange, später Zeichen der Verletzung des Urinsystems, ohne dass man den verletzten Theil diagnostiziren kann. Blutharnen kann fehlen, oder kann kurze Zeit vorhanden sein, bei gleichzeitiger Nierenverletzung kann die Urinsekretion überhaupt unterdrückt werden. Kollaps und Erbrechen kann vorhanden sein, dann Ecchymosen in der Lendengegend und am Abdomen. Wenn Patient die erste Zeit überlebt, bildet sich eine Anschwellung in der verletzten Bauchseite innerhalb weniger Tage oder auch erst nach Jahren, entweder bedingt durch die Ansammlung des Urins, oder von Blut und Urin oder durch Veränderung der Niere selbst. Die Schwellung ist gewöhnlich gut ausgeprägt, von der Lenden- und Bauchgegend abzutasten, rund, oval oder wurstförmig, kann vom Thorax bis in das Becken und zur Medianlinie reichen. Der Riss im Ureter kann ganz klein sein oder auch quer und vollständig, dann können die Enden aufgerollt sein, was dem Urinaustritt ein Hinderniss setzt. Sobald der ausgetretene Urin sich zersetzt, tritt Entzündung und Eiterung ein mit Zunahme der Schmerzen, mit Temperatursteigerung, eventuell Frösten u. s. w. Die aus der Geschwulst aspirirte Flüssigkeit hat vor dem Beginn der Eiterung urinösen Charakter, ist gewöhnlich alkalisch, enthält sehr wenig Harnstoff; wenn Fieber eintritt, ist die ausgezogene Flüssigkeit Eiter. Für die Diagnose ist die Bildung der Geschwulst erst nach einigen Wochen charakteristisch. Wenn viele Monate oder Jahre nach der Verletzung in der Region der Ureter ein Tumor der Niere sich bildet, nachdem vorher keine Symptome oder nur leichtes Blutharnen bestanden, kann man eine traumatische Verengerung des Ureters annehmen. Einige Unterstützung für die Diagnose in frischen Fällen erhält man, wenn man die Blase mit Wasser füllt, das, bevor die Blase sich ganz ausgedehnt hat, durch den defekten Ureter austritt. Die Verletzung an und für sich ist nicht lebensgefährlich, wenn das Bauchfell nicht mit verletzt ist. Wenn rasch ein Eingriff erfolgte, würde die später nothwendige Nephrektomie seltener werden.

Die ideale Behandlung der subcutanen Rupturen ist unmittelbare Naht oder Anastomose des Ureters. Die Punktion der cystischen Ansammlung giebt nur zweifelhaften Erfolg, wenn auch dadurch Heilung bewirkt werden kann, wenn der Ureter wieder durchgängig oder die Niere atrophisch geworden ist. Incision und Drainage kann die Wiederanfüllung der Geschwulst verhindern. Am besten ist es, den Ureter zu verfolgen entlang dem Bauchfell, dem er eng anliegt, wenn der Riss gefunden wird, was sehr schwierig ist, Naht des Ureters, wenn der Riss nicht gefunden wird, Drainage. Wenn der Ureter völlig zerrissen ist, Vereinigung durch Anastomose, wenn die Enden nicht miteinander verbunden werden können, Anlegung einer permanenten Fistel in der Lendengegend, soferne die andere Niere krank oder fehlend ist, sonst Nephrektomie, die auch ausgeführt werden muss bei Eiterung oder wenn die bestehende Fistel die Quelle unerträglichen Befindens ist. Bei traumatischer Hydronephrose Spaltung der Striktur. Am Schluss werden die Krankengeschichten der 11 in der Litteratur bekannten Ureterenverletzungen angeführt.

Podres (27) bespricht die Uretero-Cysto-Neostotomie. Da sowohl die direkte Schliessung der Fistel seitens der Scheide als die Schliessung derselben nach vorläufiger Spaltung der Harnblasenwandung als die Transplantation des Harnleiterorificiums in die Harnblasenwand von seiten der Scheide sowie alle anderen Operationen keineswegs befriedigende Resultate gaben,

Digitized by Google

musste man zur Ueberzeugung gelangen, dass es nur eine radikale Heilung gäbe mit Hülfe der Nierenexstirpation. Die der modernen Chirurgie widerstrebende und nicht ungefährliche Operation liess sich erst umgehen, seit Bazy das Nierenende des Harnleiters in der Bauchhöhle aufgesucht und desselbe an einer neuen Stelle in die Harnblase eingefügt hat. Bis jetzt sind 6 Fälle nach dieser Methode mit Erfolg operirt worden, ein 7. Fall wurde vom Verf. mit Erfolg unter mehreren Modifikationen operirt. 1. Die vorläufige Cystotomia suprapubica wurde aufgegeben und statt deren die Harnröhre nach Simon erweitert. 2. Statt des lineären Schnittes in der Linea alba wurde ein halbkreisförmiger von einer Spina ilei ant. inf. zur anderen gemacht, um mehr Raum zu schaffen. Nach Bildung eines schürzenförmigen Lappens kann man beide Harnleiter weit nach oben verfolgen. Unter Kontrole der Sonde, die in das Orificium des zerrissenen Harnleiters eingeführt worden war, gelang es endlich, das vesikale Ende zu finden, welches ganz obliterirt erschien; nach Trennung des Bauchfells wurde dann in der Höhlung des Beckens das Nierenende des Harnleiters aufgesucht, nachdem die beiden atrophischen Enden resezirt waren, bestand ein Defekt von 6 bis 7 cm. 3. Um die Blase nicht zu dislociren, wurde der Defekt des Harnleiters durch dessen Dehnung gedeckt, nachdem er 7—8 cm weit aus dem Bauchfell ausgetrennt worden war. 4. 4 cm oberhalb der normalen Mündung des Ureters in die Blase wurde dann der Ureter in die Blase eingepflanzt und über dem in den Ureter eingelegten Katheter die Naht angelegt, wobei die Schleimhautnaht unterlassen und eine dreistöckige Naht nach Lembert gemacht wurde.

Routier (31) hatte bei einer jungen Frau wegen einer in Folge einer Geburt entstandenen Ureterenscheidenfistel den linken Ureter mit Erfolg in die Blase eingepflanzt. 2 Jahre später wurde die Frau mit Hülfe einer Cephalotripsie entbunden, im Anschluss an welche vorübergehend urämische Erscheinungen auftraten. 1 Jahr später wurde bei einer neuerdings eingetretenen Schwangerschaft wegen Beckenenge der Kaiserschnitt mit darauf folgender totaler Hysterektomie vorgenommen, worauf die Operirte an Peritonitis zu Grunde ging. Bei der Sektion fand sich die linke Niere in einen bauchigen Sack umgewandelt, der mit klarer Flüssigkeit gefüllt war. Der Ureter war erweitert und endete 3 cm oberhalb der Blase blind, setzte sich aber bis zur Blase als bindegewebiger Strang fort, der von der Blase ausgehend kanalisirt war und oben blind endigte; die beiden Kanäle hatten keine Verbindung. Routier vermutet, dass bei der Cephalotripsie der Ureter verletzt wurde und an der Läsionsstelle Vernarbung eintrat.

Veit (Leiden) (33) berichtet von der Heilung einer Ureterfistel in der Vagina neben dem Uterus. Sonde in den Ureter eingeführt: Schnitt für Sectio alta: Aufsuchen des Ureters im perivesikalen Bindegewebe: Einpflanzung des Ureters in die Blase, aber ausserhalb des Peritoneums. Insufficienz der Naht. später spontane Schliessung der neuen Fistel und Heilung. Rotgans.

Winslow (35) theilt einen Fall mit von theilweiser Durchtrennung des Ureters bei einer Hysterektomie wegen Myom, wo durch die Naht nach vorübergehendem Urinabfluss von kurzer Dauer Heilung erzielt wurde, und einen 2. Fall von völliger querer Durchtrennung des Ureters, ebenfalls bei Hysterektomie wegen Myomen, wo er den oberen Theil des Ureters in den unteren durch 2 Nähte invaginirte, und diese noch durch äussere cirkuläre Nähte verstärkte, nach vorübergehender Reizung wurde Heilung erzielt.

Digitized by Google

Cornil (7) erzeugte bei Hunden an der Blase, nachdem er den oberen Theil abgebunden hatte, dortselbst und am Ureter, nachdem er denselben nierenwärts abgebunden hatte, Wunden, deren Heilung er ohne Naht nach bereits 10 Tagen konstatirte; nach 14 Tagen bestand normaler Befund. Bei grossen Incisionen an der oberen Hälfte der Blase, die er abgebunden hatte und über welche er das grosse Netz vernähte, deckte dasselbe den Substanzverlust der Blase vollständig.

Von Reynier und Paulesco (28) wird ein Hund vorgestellt, an dem die Naht des durchschnittenen Ureters vollzogen worden war und gleichzeitig die Präparate eines durchtrennten und vor 6 Monaten genähten Ureters und Ductus coledochus. Nach Besprechung der nicht befriedigenden Verfahren von Poggi, von Hoock, Tuffier geben die Verf. eine ausführliche Beschreibung einer neuen cirkulären Nahtmethode mit einer Reverdin'schen gestielten Nadel, mittelst deren es gelingt, Mucosa an Mucosa zu lagern, ein Vortheil, der mit den älteren Methoden nicht erreicht wurde. An dem vorgestellten Hunde wurde die Naht 6 cm entfernt vom Nierenbecken extraperitoneal angelegt, wodurch die Gefahr natürlich bedeutend vermindert wird.

Von Boisseau du Rocher (4) werden in ausführlicher Beschreibung, zum Theil mit Abbildungen, die Cystoskope von Boisseau du Rocher, Nitze, Lohnstein, die Ureterencystoskope von Brenner, Casper, Nitze, Boisseau du Rocher, das Cystoskop für intravesikale Operationen von Boisseau du Rocher und schliesslich das Cystoskop von Albarran besprochen, wobei objektiv die Vor- und Nachtheile der einzelnen Instrumente erläutert werden.

Casper (5) bespricht die Ureterenkatheterisation. Nach kurzer historischer Uebersicht stellt er als Hauptbedingung für erfolgreiche Katheterisation auf: 1. dass der Katheter sich nach dem Laufe des Ureters biegen könne, 2. das Instrument muss so konstruirt sein, dass der metallische Theil entfernt werden kann, während der Katheter in situ liegen bleibt. Die zwei Einwürfe gegen die Ureterenkatheterisation, die Gefahr eines Traumas und die Gefahr der Infektion weist er zurück, nur ein sehr ungeschickter Operateur kann ein Trauma setzen, wenn auch gelegentlich eine geringe Blutung beobachtet wird und unter 500 Untersuchungen hat er nie eine ascendirende Pyelitis beobachtet. Die Katheterisation ist von grossem Werth 1. bei grossen Geschwülsten des Bauches, wenn der Ausgangspunkt der Geschwulst zweifelhaft ist; 2. wenn es zweifelhaft ist bei Eiterurin, ob Blase oder Niere Sitz der Erkrankung ist; 3. wenn man wissen will, welche Niere krank ist, zur Feststellung von Steinen in der Niere und deren Sitz, zur Unterscheidung von Strikturen und Spasmen, Sackbildungen und Faltungen; bei Verletzungen und Fisteln der Ureteren erfahren wir, welcher Ureter der Verletzte ist und an welcher Stelle die Verletzung sitzt; 4. wenn die Anwesenheit und Gesundheit der anderen Niere in Fällen von vorzunehmender Nephrektomie der kranken Niere festgestellt werden muss.

Von Fenwick (10) werden nach allgemeinen Erörterungen die Instrumente von Casper und Nitze besprochen, von denen er ersterem den Vorzug giebt. Wenn die Uretermündungen schwer zu finden sind bei starker Schwellung des Blasengrundes oder Dislokation der Uretermündung, lässt er eine Stunde vor der Untersuchung 1½ Gramm Fuchsin in Pillenform einnehmen, wodurch der Urin zartrosa gefärbt wird, ohne Reizung der Nieren

Digitized by Google

zu verursachen. Bei Sondenuntersuchungen des Ureters und Nierenbeckens auf Stein armirt er die Spitze der Sonde mit Metall.

Von Imbert (19) werden nach einer kurzen Geschichte des Harnleiterkatheterismus und einer Besprechung der Instrumente, wobei das von Albarran wegen des weiten Gesichtsfeldes, der hellen Beleuchtung, der leichten Einführbarkeit und Sterilisirbarkeit des Instrumentes als das Beste bezeichnet wird, die einzelnen Indikationen besprochen: es stellt ein wichtiges Hülfsmittel zum Studium der Nierenretentionen dar, es gestattet die Diagnose von Nierenaffektionen mit absoluter Sicherheit, bei Verengerungen und Steinen der Ureteren, bei Nierentuberkulose. Die Erforschung der nicht kranken Niere ist vor jeder Nephrektomie nöthig. Hinsichtlich Therapie gestattet der cystoskopische Katheterismus bei jeder Nephrotomie wegen Pyonephrose mit für die Sondirung unwegsamem Ureter genau den Sitz der Verengerung festzusetzen und danach eine Ureterotomie auszuführen; die Nierenfisteln müssen immer zuerst mit diesem Mittel behandelt werden. Verengerungen des Ureters, welche häufig bei Fisteln und Pyonephrosen vorkommen, können erweitert werden analog den Verengerungen der Urethra. Der Katheterismus dient auch zur Behandlung von Hydronephrosen. Eine Heilung von Pyelonephritiden und Pyonephrosen ist durch den Harnleiterkatheterismus nicht sicher zu erreichen.

Obgleich es schon Albarran gelungen war, ein sterilisirbares Cystoskop herzustellen, ferner auch dickere Katheter bis zu Nr. 12 u. 13 Charrière in das Nierenbecken einzuführen, so hat doch dieses Instrument den Nachtheil in Folge vieler Ecken und Kanten leicht Verletzungen zu bewirken, man konnte dem Katheter auch nur eine Krümmung in einer Ebene geben und der optische Theil liess zu wünschen übrig, daher konstruirte Frank (12) ein neues Cystoskop, bei dem der Theil der zum Katheterismus der Ureteren und zur Irrigation der Blase bestimmt ist, abnehmbar und dann auskochbar ist, das übrige Instrument kann leicht durch Formaldehyd sterilisirt werden, denn die Linsenfassung gestattet kein Auskochen. Wenn der Katheter in dem Rohre eingeführt ist, bis er im Gesichtsfeld erscheint, so kann man mittelst einer am äusseren Ende des Instrumentes befindlichen Schraube einen kleinen oben befindlichen Hebel bewegen, der gestattet, den Katheter in jeder beliebigen Krümmung in den Harnleiter einzuführen. Ferner ist das Cystoskop so konstruirt, dass man den in das Nierenbecken eingeführten Katheter bequem liegen lassen kann beim Herausnehmen des Cystoskops, durch einen Hebeldruck wird das Rohr in eine Rinne verwandelt, sodass der eingeführte Ureterenkatheter leicht aus dem Rohr herausfällt. Auch das Gesichtsfeld ist viel grösser und schärfer als bei dem Instrument von Albarran. Aehnlich wie bei diesem Instrument wird die Verbindung der Drähte mit dem Instrument zur Vermeidung jeder ruckhaften Bewegung durch einen bequem zu bewegenden Hebel hergestellt. Durch Einführung des Katheters über den vorher in das Nierenbecken eingelegten weichen Mandrin nach Herausnahme des Cystoskops gelingt wie bei Albarran der Gebrauch dicker Katheter bis zu Nr. 13.

Von Harris (15) ist eine neue Methode, den Urin aus beiden Nieren getrennt zu bekommen, angegeben worden. Eine leicht verständliche, genaue Beschreibung von Harris Instrument, um den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen, ist ohne Abbildung nicht leicht. Dem Originalartikel sind klare Abbildungen beigegeben. Ein hebelartiges Instrument wird in das Rektum

Digitized by Google

eingeführt und gegen die Blase angedrängt, sodass eine Wasserscheide zwischen den beiden Ureterenmündungen entsteht. Zwei in einer gemeinsamen Metallscheide steckende Katheter werden mit den gebogenen, aus der Scheide vorragenden Enden zusammenliegend in die Blase eingeführt. Durch Drehen der beiden Katheter um ihre Längsachse entfernen sich die freien Enden in der Blase so voneinander, dass sie auf der Wasserscheide reitend in den sich beiderseits sammelnden Urin eintauchen. Zwei durch einen Gummiballon luftleer gemachte Flaschen werden mit den Kathetern verbunden und fangen den Urin beider Nieren gesondert auf. Maass (Detroit).

Kelly (20) benutzt zur Cystoskopie beim Mann eine offene mit einem Obturator versehene Röhre mit einem Durchmesser von 8 mm, die $15^1/_2$ cm lang mit trichterförmiger Oeffnung endet, an der ein Handgriff angebracht ist. Die Einführung geschieht in Knieellenbogenlage nach vorheriger Einführung von Luft in den Mastdarm. Sobald das Spekulum in der Blase ist, wird der Obturator entfernt, wodurch dann atmosphärische Luft eindringt und die Blase mit hörbarem Geräusch erweitert. Die Beleuchtung wird durch ein äusseres Licht bewirkt, das Innere der Röhre ist geschwärzt zur Vermeidung von Reflektion des Lichts. Durch das Spekulum kann man leicht dünne Katheter in die Ureterenmündung einführen. Das Verfahren soll viel leichter sein als mit den Instrumenten von Nitze und Casper, doch räth Verf. die Untersuchung in Narkose an.

Newman (25) bespricht den Werth des cystoskopischen Ureterenkatheterismus an der Hand dreier Fälle: 1. eines Nierensteines; 2. der Tuberkulose einer Niere bei Amyloiddegeneration beider Nieren; 3. eines Steines im Ureter, der dann operativ entfernt wurde.

Pasteau (26) bespricht seine Erfahrungen über Ureterenkatheterisation auf Grund von 140 Untersuchungen, wobei er stets das Instrument von Albarran anwandte und zwar stets ohne lokale oder allgemeine Anästhesie; er füllt die Blase bei Frauen mit 150 g, bei Männern mit 200 g Flüssigkeit. Er hat nie sekundäre Infektion erzeugt und macht alle Untersuchungen ambulant. Die Handhabung mit dem Instrument von Albarran ist einfach, leicht zu erlernen und ungefährlich.

Albarran (1) berichtet von überzähligen Ureteren bei einem 20jährigen Mädchen, wo seit Geburt Incontinentia urin. bestand; obwohl sie beständig bei Tag und bei Nacht durchnässt war, hatte sie dennoch in regelmässigen Intervallen normale Urinentleerungen mit normalen Mengen Harnes; unterhalb der Mündung der Harnröhre waren mehrere Blindsäcke, aus zwei von ihnen trat von Zeit zu Zeit Urin heraus; eine doppelte Urethra konnte ausgeschlossen werden durch Einführung einer gefärbten Flüssigkeit in die Harnblase durch die Harnröhre, es floss nichts davon durch die Fistel ab, die Einführung eines Bougies gelang in der Länge von 20 cm, dabei war mit dem Cystoskop nachzuweisen, dass sich das Bougie nicht in der Blase befand, auch konnte man die normalen Ureterenmündungen in der Blase sehen, auch war keine Cystocele vorhanden. Durch Ausschluss zweier Urethrae und einer doppelten Blase konnte die Diagnose auf überzähligen Ureter gestellt werden. Der Ureter entsteht aus dem unteren Theil des Wolff'schen Ganges, der sich in verschiedener Höhe theilen kann, selbst ganz unten. Während nun der Allantoissporn herabrückt, nimmt der Ureter an dem Herabrücken keinen Antheil, er mündet in die Blase. Wenn aber die Theilung des Wolff-schen Ganges tief unten erfolgt, sodass überzählige Ureteren entstehen, kann

Digitized by Google

der überzählige Ureter in das Herabrücken mit einbezogen werden: seine Mündung kann dann in den verschiedensten Stellen liegen, in der Blase, im Darmtrakte, im Vas deferens, im unteren Theil der Harnröhre in der Nähe des Blasenhalses, in der Scheide, im Uterus und in der Vulva. Bisher wurden nur vier Fälle operativ behandelt. In dem einen wurde einfach die Ligatur gemacht, endete mit Genesung. Im zweiten Fall wurde durch Nekrotisirung mittelst einer Zange, im dritten Fall mittelst des Messers eine Verbindung zwischen Urethra und überzähligem Ureter hergestellt, im vierten Falle wurde der Ureter in die Blase verpflanzt. Albarran machte ebenfalls die Laparotomie, eröffnete die Blase, suchte die beiden normalen Ureteren auf, führte in beide Sonden ein, legte dann mittelst T-Schnittes den überzähligen Ureter von der Vagina aus frei, spaltete dann von dieser Wunde aus die Blase und nähte den überzähligen Ureter in die Blase mit Katgut ein. Nach Misslingen dieser Operation durchtrennte er die Brücke zwischen Blase und Ureter auf 2 cm und nähte dann nochmals den Ureter in die Blase ein mit Silberdraht. Heilung.

Cathelin (6) berichtet von einem 3jährigen schwächlichen Kinde, das unter den Erscheinungen einer fieberhaften Bronchitis erkrankte und unter dem Bilde einer Hirnreizung gestorben war, bei der Sektion fand sich eine ausgedehnte Tuberkulose des ganzen Harnsystems mit schwerer Zerstörung der einen Niere und enormer Erweiterung, Verdickung und Injektion beider Ureteren, die Dünndarmschlingen ähnlich aussahen, auch beide Nierenbecken stark erweitert.

Delbet (8) betont, dass die Ureteropyelostomie bei Hydronephrose viel zu wenig geübt wird gegenüber der Nephrotomie, nach der so häufig Fisteln zurückbleiben und der Nephrektomie, bei der ein noch funktionirendes Organ geopfert wird. Bazy hat nur 10 Fälle zusammengestellt, darunter zwei von ihm operirte. Delbet beschreibt einen von ihm operirten Fall. Bei einem 33jährigen Manne, der seit dem 18. Lebensjahr an anfallsweise auftretenden Schmerzen an der linken Niere litt und seit einem Monat eine Geschwulst dortselbst bekam, trat bei einem besonders heftigen Schmerzanfall unter Vergrösserung der Geschwulst völlige Anurie während 36 Stunden ein, mit Wiedereintritt der Urinsekretion verkleinerte sich die Geschwulst. Nachdem durch den Ureterenkatheterismus die normale Funktion der rechten Niere nachgewiesen worden war, wurde eine Reflexanurie durch Stein angenommen. Bei der Operation wurde die linke Niere freigelegt und auf eine grosse Strecke das Nierenbecken eröffnet, ohne einen Stein zu finden, dann wurde versucht mit dem Katheter von obenher in den Ureter einzudringen, was nur nach langer Mühe gelang, der Ureter inserirte an der hinteren Wand der Tasche einige Centimeter oberhalb des unteren Poles und es zeigte sich 3—4 cm vom Ansatz entfernt eine Verengerung. Nach dem Nachweis, dass der übrige Ureter durchgängig war, stellte er eine $1^1/_2$ cm lange Verbindung zwischen Ureter- und Nierenbecken her. Glatte Heilung und völlige Genesung.

Sack oder cystenartige Erweiterungen des Blasenendes der Harnleiter sind selten. 17 aus der Litteratur gesammelten Fällen kann Englisch (9) einen weiteren eigenen Fall anreihen. 76jähriger Mann leidet seit dem 30. Lebensjahr an häufigem Harndrang, seit dem 50. Jahr an erschwertem Harnlassen, seit dem 70. Jahr an Abnahme des Harnstrahls und unvollständiger Entleerung der Blase. Beträchtliche Prostatahypertrophie, besonders des mittleren Lappens, Blase an der rechten Seite infiltrirt, bei Druck auf die

Digitized by Google

rechte Blasenhälfte entleert sich plötzlich eine grosse Menge Eiters bei völlig gereinigter Blase. Endoskopie nicht möglich wegen Schwäche des Kranken. Bei der Sektion starke Erweiterung des rechten Nierenbeckens und des rechten Harnleiters, letzterer darmähnlich, an der Durchtrittstelle verengert sich der Harnleiter trichterförmig, um als federkieldicker Kanal die Blasenwand zu durchbohren. Die Gegend der Mündung des rechten Harnleiters ist von einer 3—4 cm langen, zapfenartig frei in die Blase ragenden Geschwulst eingenommen, die aussen von Blasenschleimhaut überzogen ist, im Inneren das erweiterte Harnleiterende enthält, mit der Spitze sich auf den Mittellappen der Prostata lagernd, ohne jedoch die innere Harnröhrenöffnung zu erreichen; die Zwischenschicht ist eine derbe, fibröse Masse. An der Innenseite der Geschwulst, 1 cm vom Uebergang in die Blasenschleimhaut, findet sich eine ovale, mit dünnen Rändern versehene Oeffnung, die eigentliche Harnleitermündung mit einem Durchmesser von 2—1½ mm.

Die Geschwulst kann bis zur inneren Harnröhrenmündung reichen oder bis in diese hinein und bei Mädchen sogar bis zur äusseren Harnröhrenmündung, dortselbst sichtbar. Je weiter die Geschwulst reicht, desto grösser die Harnbeschwerden. Das Hauptsymptom ist heftiger Harndrang, erschwertes Harnlassen, eventuell Inkontinenz. Die Harnbeschwerden können schon bald nach der Geburt oder auch in später Zeit auftreten. Als Ursache wird angegeben primäre Missbildung, Defekt der Blasenmuskulatur in der Umgebung der Durchtrittsstelle des Harnleiters, gerade Durchbohrung der Blasenwand in Folge geringeren Widerstandes des Blasentheiles, abnorme Insertion des Harnleiters. Die Behandlung besteht in der endoskopischen Eröffnung oder in dem Abtragen des Sackes oder das gleiche nach dem hohen Blasenschnitte.

Nach Morris (24) sollte, wenn der Ureter erweitert und mit Eiter angefüllt angetroffen wird, wie bei Steinen oder bei tuberkulösen Ureteritis, der Ureter ganz oder wenigstens theilweise entfernt werden. Man kann die Entfernung des Ureters in einer 2. Operation vornehmen, wenn die erste, die Nephrektomie den Kranken zu sehr angegriffen hat. Beim Weibe ist die Entfernung schwieriger als beim Manne. Anschliessend wird über 3 Fälle berichtet, im ersten wurde wegen Tuberkulose Nephrektomie und primäre theilweise Ureterektomie ausgeführt, im 2. Entfernung eines tuberkulösen Nierenrestes mit vollständiger Ureterektomie bis zum Eintritt in das Ligam. latum, im 3. ebenfalls wegen Tuberkulose vollständige Nephroureterektomie bis auf einen ¾ Zoll langen Stiel an der Blase.

Bethan Robinson (30) entfernte bei einem 16jährigen Mädchen, das seit 10 Jahren an Nierenkoliken litt, in der letzten Zeit mit Zunahme der Schmerzen und Auftreten einer Hydronephrose der linken Niere und bei dem durch die Vaginaluntersuchung ein harter Stein im linken Ureter gefühlt werden konnte, durch einen Schnitt, der oberhalb des inneren Leistenringes nach aufwärts mit leichter Krümmung nach einwärts zog, die Bauchwand trennend bis auf das Bauchfell, das sorgfältig von den grossen Gefässen abgelöst wurde, einen Stein aus dem Ureter, der 1 Zoll lang incidirt wurde. Mit Hülfe des in die Scheide eingeführten Fingers wurde der Stein hinaufgestossen und extrahirt. Naht des Ureters mit Seide, Einlage eines Gazedrains. Ungestörter Verlauf, Heilung in 14 Tagen.

In der Diskussion betont Spencer die Möglichkeit, den Stein entweder durch die Scheide oder durch die Blase zu entfernen und die Gefahr der Entstehung von Strikturen im Ureter.

Digitized by Google

Toupet und Guéniot (32) berichten von einem primären Krebs des Ureters und des Nierenbeckens, der sich bei einer 89jährigen Frau unter den Erscheinungen eines Nierentumors entwickelt hatte, ohne jedoch jemals Blutharn hervorgerufen zu haben. Bei der Sektion zeigte sich eine beträchtliche Hämatonephrose und 2 von einander durch gesundes Gewebe getrennte Krebsinfiltrate am Ureter und am Nierenbeckenende des Ureters, die das Lumen völlig verstopften. Anschliessend folgt die Litteratur der sehr seltenen Fälle von primärem Krebs des Nierenbeckens und Ureters.

Chirurgie der Nebennieren.

1. Bartels, Zur Chirurgie der Nebennieren. Greifswald 1898. Diss.
2. Jonas, Surgery of the suprarenal capsule. Annals of surgery 1898. April.
3. Rolleston and Marks, Primary malignant diseases of the suprarenal bodies. The amer. journal of the med. sciences 1898. Oct.
4. Weiss, Zur Kenntniss der von versprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Geschwülste. Ziegler's Beiträge zur path. An. 1898. Bd. 24. H. 1.

Jonas (1) berichtet von der erfolgreichen Entfernung eines tuberkulösen Nebennierentumors. Eine 24jährige, nicht tuberkulös belastete Frau erkrankte im August 1897 mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite unterhalb des Rippenbogens, Appetitlosigkeit, Mattigkeit und Erbrechen. Bei der Untersuchung fand sich ein Tumor unterhalb des Rippenbogens, der weich, druckempfindlich und unverschiebbar war, Urin sehr dunkel, sonst normal, dunkle Gesichtsfärbung, leichte Temperatursteigerung. Tumor wuchs unter Zunahme der Schwäche und Häufigkeit des Erbrechens. Patientin war bei der Aufnahme sehr abgemagert, anämisch, Gesicht, Nacken, Rücken der Hände und Füsse war mässig broncefarben, Skleren silberfarben, an der Schleimhaut der Lippen eine Anzahl schwarzer Pigmentirungen. Unterhalb des rechten Rippenbogens fand sich eine 3 Zoll nach abwärts reichende 2 zollbreite, bewegliche, druckempfindliche Geschwulst, deren Ausgangspunkt nicht zu eruiren war, ob von Gallenblase, Flexura coli hepatica oder rechter Niere. Urin normal. Operation am 14. IX. 97. Laparotomie über dem Tumor, der sich als retroperitoneal erwies; das darüberliegende Bauchfell wurde durchtrennt, der innere Lappen mit Klemmen gegen die Bauchwand fixirt zum Abschluss der Bauchhöhle. Es fand sich eine gesunde Niere, über derselben, das obere Viertel damit bedeckend und sich ca. 2½ Zoll nach aufwärts erstreckend, eine rötlich gelbe cystische Geschwulst, adhärent am Zwerchfell, an der hinteren Leberoberfläche und nach abwärts reichend bis zum Hilus der Niere, mehr als die Hälfte des Nierenbeckens bedeckend. Trotz eines 2. Schnittes durch die Bauchwand von der Mitte des ersten nach aussen war eine Ausschälung der Nebenniere nicht möglich ohne Mitentfernung der Niere in Folge der Verwachsungen am Nierenbecken, bei der Ausschälung riss die Geschwulst ein und es entleerte sich eine weissliche geruchlose Flüssigkeit mit charakteristischen Käseflocken. Nach Entfernung der Geschwulst mit der Niere Naht der hinteren Bauchfellwunde mit Katgut. Naht der äusseren Wunde mit Einlage eines Gazestreifens. Heilung ohne Störung. Die Broncefärbung verblasste nach 10 Tagen, in 3 Wochen war sie ganz verschwunden. Bei der mikroskopischen Untersuchung bot sich das Bild einer chronischen, diffusen Entzündung wahrscheinlich tuberkulösen Ursprunges; Bacillen liessen sich nicht nachweisen, dagegen verkäste Partien und Riesenzellen.

Digitized by Google

Krankheiten der Nebenniere sind bei der Addison'schen Krankheit nicht immer vorhanden, fehlen unter 630 Fällen in 12 %, anderseits fand sich in 112 Fällen von Erkrankung der Nebenniere keine Addison'sche Krankheit. In einem Fall entstand die Addison'sche Krankheit offenbar durch Zerstörung des linken N. splanchnicus in Folge Druckes eines Aneurysmas bei normaler Nebenniere. Nach Thompson ist die Addison'sche Krankheit das Resultat der Erkrankung der sympathischen Ganglien, was bei dem ungewöhnlichen Nervenreichthum der Nebenniere sehr plausibel wäre. Morrino-Zuco betrachten die Addison'sche Krankheit als ein langsame Vergiftung mit Neurin, welches durch die erkrankte Nebenniere nicht mehr absorbirt wird.

Ueber 80 % der Nebennierenerkrankungen sind tuberkulös. Eine doppelseitige Entfernung der Nebennieren darf nicht gewagt werden, da das Experiment lehrt, dass eine völlige Zerstörung der Nebennieren den Tod bedingt. Die Exstirpation kann ebenso gut transperitoneal als lumbal erfolgen, die Vermeidung der Verletzung der Gang. semilun. scheint grosse Wichtigkeit zu haben, was allerdings schwierig ist. Nach der Ansicht des Verf. ist der primäre Sitz der Krankheit in der Nebenniere, die Reizung wird auf die anliegenden Nervenganglien übertragen auf einem noch unbekannten Wege, veranlassen dort unbekannte Veränderungen, die erst nach einiger Zeit offenbar werden. Wenn wir den primären Herd entfernen oder heilen können, ehe anatomische Nervenveränderungen stattgefunden haben, dürfen wir auf Heilung hoffen.

Von einem ähnlichen Tumor berichtet Bartels (2). Bei einem schwächlichen anämischen 16jährigen Jungen, der seit frühester Kindheit an Schmerzen in der linken Bauchgegend entsprechend der Gegend des linken Ureters litt und einen typischen, 6 Stunden währenden Kolikanfall mit Fieber durchmachte, wurde von Helferich unter der Diagnose einer linksseitigen Nephrolithiasis die Nephrotomie vorgenommen. Nach Extraktion des schon nach Freilegung der Niere von aussen fühlbaren Oxalatsteines wurde der Nierenschnitt durch Naht wieder vereinigt, gleichzeitig aber ein am oberen Pol der Niere aufsitzender, offenbar der Nebenniere angehöriger, mit der Umgebung fest verwachsener Tumor stückweise entfernt. Die Geschwulst wies zum Theil käsige Massen und typisches tuberkulöses Granulationsgewebe auf. Der Heilung nahe, in die Heimat entlassen, musste er sich später wegen eines tuberkulösen Abscesses nochmals einer kleinen Operation unterziehen, zur Zeit der Abfassung des Berichtes besteht begründete Hoffnung auf völlige Genesung. Bisher sind nach Verfasser erst zweimal Nebennierentumoren entfernt worden, das eine Mal handelte es sich um Tuberkulose (Hadra), das andere Mal (Thiem) um Carcinom, in beiden war vor der Operation die Diagnose nicht gestellt gewesen, beide Fälle überstanden die Operation. Da bei Morbus Addisonii meist eine Erkrankung der Nebenniere vorliegt, schlägt Verfasser vor, eine Exstirpation derselben vorzunehmen.

Rolleston und Marks (3) haben in der Litteratur 14 Fälle maligner Tumoren von zweifellosem Nebennierenursprung gefunden und mit 12 bisher noch nicht veröffentlichten in Tabellen zusammengestellt. Von diesen 26 können 9 als maligne Adenome oder Carcinome bezeichnet werden, jedenfalls sind sie eher zur epithelialen als zur bindegewebigen Gruppe zu rechnen, während 15 Sarkome sind. Der Ursprung der Geschwülste, ob von Mark- oder Rindensubstanz oder von beiden, ist schwer festzustellen. Metastasen

Digitized by Google

finden sich meist in der Leber. Das typische Bild von Addison's Krankheit ist meistens nicht vorhanden, doch finden sich in einzelnen Fällen partielle und undeutliche Anzeichen derselben. Da nur ein Theil operirt wurde, lässt sich über die Prognose bei operativer Behandlung nichts sagen. Ohne Operation ist der Verlauf immer ungünstig, auch der Operirte starb, da zur Zeit der Operation bereits Lebermetastasen bestanden.

Maass (Detroit).

Weiss (4) liefert einen Beitrag zur Kenntniss der von versprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Geschwülste. Diese sind bisher mit 1 oder 2 Ausnahmen nur innerhalb der Nierenkapsel sich entwickelnd beobachtet worden. Die von Weiss beschriebenen Tumoren sassen einmal nächst der einen Niere und Nebenniere, das andere Mal im Ligamentum latum. Von Wichtigkeit ist, dass, wie der eine Fall lehrt, Nebennierentumoren schon maligne Entartung zeigen können, wenn sie noch in völlig gutartiger Weise die Struktur der Nebennierenrinde hyperplastisch nachzuahmen scheinen.

XX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: G. Sultan, Göttingen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Anatomie und Physiologie der Blase.

1. Birmingham, The shape and position of the bladder in the child. Journal of anatomy and physiology 1898. April.
2. Guyon, La physiologie de la chirurgie urinaire. Annal. des maladies des org. gen.-urin. 1898. Nr. 11.
3. Lewin, Ueber die Beziehungen zwischen Blase, Ureter und Nieren. Arch. für Anat. und Physiologie 1898.
4. v. Zeissl, Die gegenwärtigen Anschauungen über den Blasenverschluss mit besonderer Berücksichtigung der beiden Arbeiten von Rehfisch und von Frankl-Hochwart und Zuckerkandl. Wiener med. Presse 1898. Nr. 22.

Aus den anatomischen Untersuchungen von Birmingham (1) geht hervor, dass die peritoneale Umschlagsfalte an der vorderen Blasenwand bei Kindern, die einen Tag alt sind, in der Mitte zwischen Os pubis und Nabel gelegen ist, bei 6 Monate alten Kindern auf der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel zwischen Os pubis und Nabel, ebenso bei 9 Monate alten Kindern, dass sie bei zwei Jahre alten Kindern 1/4 Zoll oberhalb der Blase und bei einem 4 Jahre alten Kinde mit stark gefüllter Blase in der Mitte zwischen Os pubis und Nabel gelegen war. Was die Lage der Blase

Digitized by Google

anlangt, so steigt sie schrittweise vom jüngsten Alter beginnend immer tiefer ins Becken hinab. An den mit Gelatine gefüllten Blasen hat Birmingham genau den im Becken gelegenen und den abdominellen Theil der Blase gemessen und erhielt die folgenden Maasse:

Bei einem	1 Tag	alten Kind:	im Becken:	4 Drachmen.
„ „	6 Monate	„ „ :	„ „ :	1 Unze, 4 Mins.
„ „	2 Jahre	„ „ :	„ „ :	1 Unze, 5 Drachm.
„ „	4 „	„ „ :	„ „ :	2 Unzen 2 Drachm.

Im abdominellen Theil:	4 Drachmen	5 Mins.	
„ „ „ :	1 Unze	3 Drachmen.	
„ „ „ :	5 Drachmen	10 Mins.	
„ „ „ :	1 Unze	4 Drachm.	50 Mins.

Die Form der ausgedehnten Blase wird bestimmt 1. durch den Druck in der Blase, 2. durch den Druck der umgebenden Theile, 3. durch die eigene Gestalt des Organs selbst. Sie ist annähernd die eines Eies, welches unten etwas abgeflacht ist, mit dem etwas breiteren Ende aufwärts und rückwärts gerichtet und dem schmäleren Ende nach unten liegend. Besonders beeinflusst wird die Form durch stärkere Füllung des Rektums.

Bei experimentellen Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Blase, Ureter und Nieren wollte Lewin (3) feststellen, ob auch feste Körper nach Einbringung in die Blase unter verschiedenen Bedingungen in die Nieren gelangen, wie es für Flüssigkeiten von Lewin und Goldschmidt bereits nachgewiesen war. Die mit Farbstofftheilchen oder mit Diatomeen angestellten Versuche fielen positiv aus, und die corpuskulären Elemente liessen sich sowohl in den Harnkanälchen wie in den Lymphräumen und Blutgefässen nachweisen. Diese Versuche „geben eine Erklärung für sekundäre, bisher dunkle, aus Vorgängen in der Niere ableitbare Zustände, bei denen keine einfache Resorption, sondern ein Eingeschwemmtwerden corpuskulärer Theile aus dem Nierenbecken bis zu den grossen abführenden Gefässen und von dort in die entfernteren Körpertheile in Frage kommt."

In einem höchst lehrreichen und übersichtlichen Vortrag macht Guyon (2) auf den hohen Werth der normalen und pathologischen Physiologie der Harnorgane aufmerksam und weist besonders darauf hin, dass die Erkenntniss, warum die Blase sich kontrahire, von höchster Wichtigkeit sei. Im normalen wie pathologischen Zustand wird die Kontraktilität der Blase durch ihre Sensibilität bestimmt; je lebhafter die Sensibilität, desto häufiger, kräftiger und zunehmender die Kontraktionen. Man muss dabei die Wirkung des Kontaktes und der Spannung unterscheiden; in der normalen Blase ist die Kontaktwirkung leichter zu unterdrücken, wie die der Spannung. In der pathologisch veränderten Blase ist der Reiz der Spannung ein immenser und verschwindet selbst in tiefster Chlorformnarkose nicht. Die methodische Behandlung der Cystitis — mit Höllensteinlösungen — bringt einen bei den Schwierigkeiten, die sich für die Behandlung hieraus ergeben, noch am ehesten an's Ziel.

v. Zeissl (4) referirt über die beiden Arbeiten von Rehfisch — Virch. Arch. Bd. 150 — und v. Frankl-Hochwart und Zuckerkandl — Spez. Path. u. Therapie v. Nothnagel 1898 — und konstatirt mit Genugthuung, dass beide Autoren sich auf seinen, seit vielen Jahren vertretenen Standpunkt stellen, dass nämlich die einzig wirkliche Kraft, welche den Blasenverschluss bildet, in der Thätigkeit des Sphincter internus zu suchen ist, und dass die Austreibung des Harns, wie dies schon aus den früher von

Digitized by Google

v. Zeissl publizirten Thierversuchen hervorgeht, durch Herbeiführung der Erschlaffung des Sphincter internus erfolgt.

II. Allgemeines über Blasenchirurgie.

5. Augagneur, Les hémorrhoïdes vésicales. La province médicale 1898. Nr. 37.
6. *Bolognesi, La chirurgie de la vessie et du rein. Bull. gén. d. thérap. 1898. Livr. 6 et 9.
7. Cable, La continence du méat hypogastrique après l'epicystotomie. Procédés opératoires employés pour l'obtenir. La Province médical 1898. Nr. 46.
8. Casper, Handbuch der Cystoskopie. Leipzig 1898. G. Thieme.
9. Chandelux, Sur la continence du méat hypogastrique après l'épicystotomie. — Procédé pouvant permettre de l'obtenir. La Prov. méd. 1898. Nr. 45.
10. Chismore, A description (with the cuts) of a new lithotrite. Journ. of cut. and gén. urin. diseases 1898. Oct.
11. Delore, Des appareils destinés à remédier à l'incontinence d'urine chez certains prostatiques anciennement cystostomisés. Résultats obtenus par leur emploi. Arch. prov. de chir. Paris 1898. Nr. 4 et 5.
12. Durand, Du méat hypogastrique par ponction. Le Languedoc médico-chirurg. 1898. Nr. 5.
13. *Founestié, Le drainage périrénal de la vessie dans les états douloureux de cet organe. Thèse de Bordeaux 1898.
14. *Guiges, De l'incontinence d'urine vraie et essentielle chez la femme et de ses divers traitements. Thèse de Lyon 1898. Referat: Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 7.
15. Guyon, übersetzt von Kraus und Zuckerkandl, Die Krankheiten der Harnwege. III. Band. Der Katheterismus. Wien 1898. A. Hölder.
16. *Hanc, Ueber Harnverhaltung. Wiener med. Blätter 1898. Nr. 5, 6 und 7.
17. *Harris, Clinical results obtained by the use of my instrument for collecting the urin separatly from the two kidneys. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. Aug. 20.
18. Hobeika, Hématuries par varices de la vessie. Thèse de Lyon 1898.
19. Jepson, A means of regulating inflation of the bladder to suprapubic cystotomie. Annales of surg. 1898. Sept.
20. *Joung, Hydraulic pressure in genito-urinary practice especially in contracture of the bladder. Johns Hopkins hosp. bull. 1898. May.
21. Jonnesco, Cystorraphie primitive. Nouveau procédé opératoire. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
22. Kelly, Male cystoscope. New York acad. of medicine. Journ. of cut. and gen.-urin. diseases 1898. July.
23. — A preliminary report upon the examination of the bladder and the catheterisation of ureters in men. Ann. of surg. 1898. Jan.
24. Kelly and Mac Callum, Pneumaturia. The journ. of the american med. association 1898. August 20.
25. *Lepine, Guérison spontanée d'une rétention d'urine chez un homme de 37 ans. Soc. nation. de méd. de Lyon. Lyon médic. 1898. Nr. 48.
26. Lowson, An operation for elevation of the female bladder in prolapse or cystocele. British medic. journ. 1898. July 23.
27. *Manasseh, A case of suprapubic lithotomy. The Lancet 1898. July 23.
28. Marie, Greffe de peau sur la muqueuse vésicale. Bull. de la soc. anatom. de Paris 1898. Nr. 19.
29. *Mendelsohn, Ueber Dysurie und ihre Therapie. Therap. Monatsh. 1898. Heft 1.
30. Munn, A means of passing straight instruments into the bladder prostatic enlargment. The Lancet 1898. Febr. 26.
31. Noguès, L'orthoforme, son rôle dans la thérapeutique des affections douloureuses de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 4.
32. — De l'eau chaude dans la thérapeutique des voies urinaires. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 7.
33. Pasteau, Cystoscopie et lithotritie chez la femme. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.

Digitized by Google

34. Rasumowsky, Ein neues Verfahren der Blasennaht nach Sectio alta. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57.
35. Rovsing, 11 Sectiones altae ohne generelle Narkose. Hospitalstidende. Nr. 45. Kopenhagen 1898.
36. *Samochozki, Ueber hohen Steinschnitt. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 4.
37. G. B. Schmidt, Ueber den Abgang von Knochenfragmenten durch die Harnwege. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 29.
38. *Témoin, Cystectomie ou résection de la vessie. Gazette médicale 1898. Janvier 29.

Um das für den Kranken oft lästige, dauernde Harnabfliessen nach Anlegung einer Blasenfistel oberhalb der Symphyse zu vermeiden, hat Chandelux (9), wie es auch von Cable (7) beschrieben wurde, eine Art Sphinkter dadurch zu schaffen versucht, dass er jederseits vom Musc. rectus durch einen 10 cm langen Schnitt ein Längsbündel loslöste, das rechte nach links und das linke nach rechts hinüberzog und jederseits die Kuppe durch Naht fixirte. Durch die zwischen den Bündeln gebliebene Oeffnung wurde dann die Blasenkuppe gezogen, eröffnet und darüber in die Haut mit starken Seidenfäden eingenäht. Leider starb der Patient an einer Phlegmone des prävesikalen Zellgewebes. Verf. glaubt daher, dass es vielleicht zweckmässiger ist, zuerst wie gewöhnlich die Harnfistel anzulegen und sekundär erst die oben beschriebene Operation auszuführen.

Als ein Vertheidiger der Blasenpunktion oberhalb der Symphyse bespricht Durand (12) besonders Bazy gegenüber, der diese Methode herb verurtheilt, ihre Vorzüge an der Hand der Krankengeschichten zweier Prostatiker.

Delore (11) beschreibt einen von Lafay-Souël konstruirten Apparat, dessen technische Einzelheiten im Original einzusehen sind, welcher pelottenförmig vor die subrapubische Blasenfistel zu befestigen ist. Er ist mit einem Harnrecipienten versehen und soll dazu dienen, die nach der Anlegung einer hohen Blasenfistel bestehende Inkontinenz zu beseitigen.

Kelly (24 u. 25) rühmt sein im Jahre 1893 für den Katheterismus der weiblichen Ureteren angegebenes Instrument, das er nunmehr auch beim Manne anzuwenden im Stande war. Aus seiner kurzen Angabe geht hervor, dass es sich um ein gerades, ohne Lichtquelle versehenes Rohr handelt, durch welches mit einem Stirnreflektor das Licht einer elektrischen Lampe hineingeworfen wird. Der Kranke liegt zur Einführung des Instrumentes in Knieellenbogenlage. Kelly theilt die Krankengeschichte eines Mannes mit, der an Hämaturien litt und bei dem es in der Untersuchung mit dem Casperschen Cystoskop schien, als sei eine papillomatöse Geschwulst an der Hinterwand der Blase vorhanden. Bei Einführung seines Instrumentes sah man, dass das vermeintliche Papillom nur Blutgerinnsel war, und dass, nachdem ein Ureterenkatheter in den linken Ureter eingeführt worden war, aus diesem sich Blut entleerte, somit die linke Niere die Quelle der Blutung sein musste.

Einen Katheter für Kranke mit Prostatahypertrophie giebt Munn (30) an, welcher mit Hülfe eines an seinem Ende angebrachten, zahnartigen Instruments gestattet, die Ausdehnung des mittleren Lappens der Prostata zu messen und an einer aussen befindlichen Skala dessen Dicke abzulesen.

Das Wesentliche des von Chismore (10) angegebenen Lithotriptors liegt darin, dass das Fassende des Instruments mit einem kleinen mit einer Spiralfeder in Verbindung stehenden Hammer versehen ist. Es sollen bei der Steinzertrümmerung nun mittelst dieses Hammers zahlreiche, schnell sich

Digitized by Google

folgende Schläge ausgeführt werden, die sehr viel leichter als die bisher gebräuchlichen Instrumente grosse und harte Steine zu zertrümmern im Stande sind.

In dem Handbuch der Cystoskopie von Casper (8) findet nicht nur der Studirende, sondern auch der in cystoskopischer Technik Bewanderte eine vorzügliche Uebersicht über alles, was die moderne Cystoskopie zu leisten im Stande ist. Seit dem Erscheinen des Nitze'schen Lehrbuches sind eine Reihe von Jahren verflossen und in dieser Zeit hat sich die cystoskopische Technik und Therapie in nichtgeahnter Weise entwickelt. Somit wird durch das Casper'sche Handbuch eine vorhandene Lücke zu rechter Zeit ausgefüllt. In 11 Abschnitten wird: 1. die Geschichte der Cystoskopie; 2. das Instrumentarium der modernen Cystoskopie; 3. Anatomie und Physiologie der Harnröhre und Harnblase; 4. die Technik der Cystoskopie; 5. die Bilder der normalen Blase; 6. die Bilder der pathologischen Blase; 7. die Bedeutung der Cystoskopie und des Harnleiterkatheterismus für die Diagnostik der Kranken der Blase und Nieren; 8. einige Sonderheiten der Bilder der weiblichen Blase; 9. die cystoskopische Therapie; 10. die Photographie der Blasenbilder und 11. die Verwerthbarkeit der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Krankheiten der Harnorgane abgehandelt. Von höchstem Interesse ist der Abschnitt über den Harnleiterkatheterismus, an dessen Ausbildung ja Casper einen nicht unwesentlichen Antheil hat. Die wichtigsten Ereignisse bei der Cystoskopie und die Indikationen für dieselbe werden durch kurze Wiedergabe markanter Krankengeschichten näher erläutert, und eine grosse Anzahl von Abbildungen, unter anderem 6 Tafeln mit theils photographischen, theils farbigen cystoskopischen Bildern illustriren in übersichtlicher Weise das Gesagte. Danach ist das Buch allen, die sich für Cystoskopie interessiren, warm zu empfehlen.

Den grossen Werth der Cystoskopie hebt Pasteau (33) an der Hand einer interessanten Krankengeschichte hervor. Bei einer 44 Jahre alten Kranken, welche 6 Jahre vorher eine vaginale Uterusexstirpation überstanden hatte, stellte sich bald nachher eine Harnröhrenverengerung ein, die allmählich zunahm und deren Ursache in einem kleinen Urethralpolypen gefunden wurde. Dieser wurde unter Lokalanästhesie mit der Fadenschlinge abgetragen. Zunehmende Schmerzen beim Urinlassen führen sie wieder ins Spital, wo bei cystoskopischer Untersuchung kein Stein gesehen wird, wohl aber eine unregelmässige Form der Blase, welche nach rechts in ein tiefes Horn verlängert erscheint. Einige Zeit später fühlt man bei einem heftigen Schmerzanfall einen in den Blasenhals eingeklemmten Stein, der in die Blase zurückgeschoben wird. Eine erneute Cystoskopie lässt den Stein in dem erwähnten Blindsack erkennen, aber ihn mit dem Lithotriptor zu fassen ist unmöglich. Es werden Versuche gemacht, mit dem Albarran'schen Ureterencystoskop, welches mit einem Mandrin armirt wird, den Stein bequemer zu lagern, aber vergeblich. Schliesslich wird zu gleicher Zeit ein einfaches Cystoskop und ein Lithotriptor eingelegt, und so gelingt es endlich, den Stein zu fassen und zu zertrümmern.

Die guten Erfolge, welche dem Orthoform bei der Behandlung schmerzhafter Blasenaffektionen nachgerühmt wurden, konnte Noguès (31) nicht bestätigen. Er wandte es bei 12 Kranken an und zwar, da es fast unlöslich im Wasser ist, in glyceriniger Lösung 2 bis 3 mal täglich. Von diesen haben 2 Kranke es gar nicht vertragen, weil die Schmerzen immer heftiger wurden.

Digitized by Google

3 haben es zwar vertragen, das therapeutische Resultat war aber gleich Null; bei 5 Kranken wurden die Schmerzen etwas geringer, es wirkte aber reizend, sodass es aus diesem Grunde weggelassen werden musste. Bei Zweien schien eine Besserung eingetreten zu sein.

Derselbe Autor (32) stellte Versuche an, ob Ausspülungen der Blase mit möglichst heissem Wasser oder Lösungen 1. spontane oder durch irgendwelche Manöver verursachte Schmerzen zu lindern im Stande wären, 2. ob damit irgend ein Heilungseffekt zu erzielen sei. Zuerst suchte er festzustellen, wie hohe Temperaturen überhaupt die Blase verträgt und er fand, dass diese viel höher sind als in der Urethra, denn 60—62° verursachten in der Blase noch kein Unbehagen; höhere Temperaturen glaubte Verf. nicht versuchen zu dürfen. Eine schmerzstillende Wirkung hat die heisse Spülung von 55 bis 60° bei Blasen, welche eine annähernd normale Ausdehnungsfähigkeit besitzen, sie ist ohne Wirkung bei Blasen mit beschränkter Kapazität und erzeugt heftigste Schmerzen bei Blasen mit kleiner Kapazität von etwa 25 bis 30 ccm. Eine Heilwirkung bei infektiösen Erkrankungen der Blase trat nicht zu Tage.

Jonnesco (21) hat ein von seinen Assistenten Juvara und Balacesco angegebenes Nahtverfahren nach hohem Blasenschnitt, welches dieselben vielfach an Hunden experimentell erprobt hatten, 8 mal am Menschen ausgeführt und immer, selbst bei infizirten Blasen, auch 2 mal ohne Verweilkatheter vollständige primäre Heilung der Blasennaht bekommen. Die Verfasser nennen das Verfahren die dachziegelförmige Blasennaht (Cystorraphie par imbrication). Nach Freilegung der Blase wird diese aus ihrer Umgebung in einer gewissen Entfernung etwas abgelöst, dann eröffnet. An dem einen Wundrand wird darauf die Schleimhaut von der Muscularis in einer Entfernung von $^1/_2$—2 cm abgelöst und resezirt, die Schleimhaut darauf mit Katgutnaht geschlosssen. Die Muscularis wird dann darüber in mehrfacher Schicht genäht: Zuerst wird U-förmig die Basis des entstandenen Muscularislappens mit dem Wundrand der Resektionsseite vernäht, und eine weitere Naht heftet den freien Rand dieses Lappens an die Blasenwandung an.

Bei Prolaps der Blase und Cystocele empfiehlt Lowson (26) einen suprapubischen Schnitt und die Bildung eines peritonealen Lappens, der die obliterirten epigastrischen Gefässe und den Urachus enthält. Hieran wird die Blase angehoben und ähnlich wie bei der Alexander'schen Operation fixirt.

Marie (28) nähte nach Freilegung der Harnblase eines Hundes und nach Resektion eines Stückes der vorderen Blasenwand einen gestielten Hautlappen mit der Epidermis nach innen in den entstandenen Defekt durch zwei Nahtreihen ein, und tödtete das Thier nach drei Wochen: Der Hautlappen hatte alle seine spezifischen Eigenschaften behalten.

Rasumowsky (34) hatte früher vorgeschlagen, zur Sicherung der Blasennaht diese noch an die vordere Bauchwand zu fixiren (Cystopexie) und dieses 40 mal mit Erfolg exekutirt. Da aber manchmal Blasennähte später in das Blaseninnere vorstehen oder hineinfallen und Anlass zu neuen Konkrementbildungen geben, legt Verf. nun die Nähte so an, dass sie alle entfernt werden können und zwar in der Weise, dass er z. B. durch den linken Wundrand der Blase eine Matratzennaht führt, deren Enden durch die Bauchdecken von innen nach aussen auf der rechten Seite der Hautwunde herausgeführt werden, um später auf einem Marlyröllchen geknüpft

zu werden. Durch den rechten Wundrand der Blase wird eine gleiche Matratzennaht gelegt, deren beide Enden durch die Bauchdecken links von der Bauchdeckenwunde herausgeleitet werden, die beiden Matratzennähte greifen im Niveau der Blasenwunde ein wenig ineinander. Solcher Paare Matratzennähte legt Verf. nach Bedürfniss drei oder vier. Er nennt seine Naht eine doppelte, schlingenförmige Matratzennaht. Das Entfernen des Silberdrahtes nach 8—10 Tagen soll ganz leicht gelingen. In fünf Fällen sickerte nur einmal bei Husten vier Tage lang etwas Harn aus. In den unteren Wundwinkel der Bauchdecken wird ein kleiner Marlytampon gesteckt.

G. Tiling (St. Petersburg).

Rovsing (35) hat 11 mal Sectio alta wegen verschiedener Krankheiten ohne generelle Nakrose gemacht, nur Injektion einer 1—2%igen sterilisirten Kokainlösung in Cutis. Die Muskeln, Fascien und die Blasenwand sind so wenig empfindlich, dass die Operation in diesem Gewebe keine Schmerzen verursacht.

Schaldemose.

Der vorliegende dritte Band der „Krankheiten der Harnwege" von Guyon (15), betitelt „Der Katheterismus", nach der dritten französischen Auflage von Kraus und Zuckerkandl übersetzt und bearbeitet, giebt in Form von elf klinischen Vorlesungen in einem sehr gut ausgestatteten Buch von 420 Seiten eine erschöpfende Darstellung alles dessen, was sich auf den Katheterismus bezieht. Bei der Fülle des in diesem Werk enthaltenen anregenden Stoffes ist es unmöglich, an dieser Stelle auch nur flüchtig auf die interessanten Einzelheiten einzugehen, und es mag genügen, hervorzuheben, dass jeder, der sich über irgend eine den Katheterismus betreffende Frage zu orientiren wünscht, aus der grossen Erfahrung Guyon's reiche Belehrung schöpfen wird.

Hobeika (18) giebt eine kleine zusammenfassende Uebersicht über Blasenblutungen und kommt zu dem Schluss, dass es Fälle giebt, bei denen die Hämaturie allein bedingt ist durch Dilatation und Ruptur von Blasenvenen. Die Charaktere einer solchen varikösen Blasenblutung sind 1. das spontane Auftreten derselben, unabhängig vom Katheterismus, 2. das Fehlen habitueller Dysurie, 3. die Schmerzlosigkeit bei der Blutung, 4. die innige Mischung des Blutes mit dem Harn, 5. die Dysurie tritt nur durch Anwesenheit von Blutgerinnseln auf, 6. die Dauer von einigen Tagen, 7. das intermittirende Wiederkehren der Hämaturie. Gestützt werden diese Punkte durch Mittheilung mehrerer Krankengeschichten eigener Beobachtung und ganz besonders durch zusammengestellte Sektionsbefunde anderer Autoren, wo sich bei Leuten mit vorausgegangenen, zum Theil schweren Hämaturien bei der Sektion nichts anderes fand, als Blasen-Varicen, die zuweilen mit Varikocelen vergesellschaftet waren. Dasselbe Thema behandelt Augagneur (5) und theilt zum Beweis des Vorkommens variköser Blasenblutungen drei Beobachtungen mit, ohne dass jedoch in einem der mitgetheilten Fälle die Diagnose durch die Autopsie, sei es durch operative, cystoskopische oder bei der Sektion mit Sicherheit bewiesen wird.

Wie Knochenfragmente in die Harnwege gerathen können, zeigt Schmidt (37) an zwei von ihm beobachteten Fällen. Bei einem 47 jährigen Manne, dem wahrscheinlich nach einer Osteomyelitis der Hinterfläche des horizontalen Schambeinastes ein sequestrirtes Knochenstückchen in den membranösen Theil der Harnröhre perforirt war, musste dasselbe durch die Urethrotomia externa entfernt werden. Bei einem 21 jährigen Manne ging — jedenfalls einer im

Digitized by Google

5.—7. Lebensjahr durchgemachten Koxitis entstammend — ein Knochenstückchen spontan mit dem Harn ab. Im Anschluss an diese Mittheilung stellt Schmidt noch 11 Fälle aus der Litteratur kurz zusammen.

Jepson (19) hat sich durch Experimente an der Leiche überzeugt, dass die Blase durch Luft selbst ohne Ausdehnung des Rektums sich leichter und höher über die Sympyhse erheben lässt, als mit dem schwereren Wasser. Die Komprimirbarkeit der Luft macht die Gefahr der Blasenruptur geringer als bei Anwendung von Wasser. Luft wird weniger infektiöses Material mitreissen als Wasser im Falle der Ruptur. Dass trotzdem die Luft bisher wenig zur Blasendehnung benutzt wurde, liegt wahrscheinlich in dem Fehlen eines einfachen Apparates. Jepson empfiehlt folgende Vorrichtung. Zwei Flaschen sind durch Schläuche unter sich und eine mit einem weichen Katheter verbunden. Die letztere, zur Aufnahme von Luft bestimmt, ist graduirt und mit einer Quecksilber-Steigröhre versehen, welche den Innendruck angiebt. Die erstere ist mit Wasser gefüllt und steht höher als die zweite. Etwa 10 Unzen Luft oder ein Druck von $^3/_4$ Pfund auf den Quadratzoll genügen, um eine normale Blase zu füllen. Wenn die Blase voll, wird die Flasche so tief gestellt, dass Druckgleichgewicht besteht. Jetzt kann die Luft entweichen und wieder einfliessen, je nachdem Druck auf die Blase ausgeübt wird (beim Erbrechen etc.). Maass (Detroit).

Nach Kelly und Mac Callum (23) kann das als Pneumaturie zu bezeichnende Krankheitsbild in folgende drei Gruppen eingetheilt werden:

1. Die Luft ist mechanisch von aussen in die Blase gebracht.
2. Das Gas entwickelt sich in den Harnwegen durch ein fermentirendes Agens.
3. Kommunikation zwischen Blase und lufthaltigem Eingeweide.

In der zweiten Gruppe handelt es sich meist um Männer in mittlerem oder höherem Alter, bei denen das Urinlassen behindert war. Von 16 Fällen in der Litteratur fand sich bei neun Zucker. Das Gas erschien bei allen nach Eingriffen an der Blase: Katheterisiren etc. Die von den verschiedenen Autoren beschriebenen Organismen sind fast identisch und gehören alle zu dem Typus des Bacillus coli communis. Die Symptome in diesen Fällen sind nicht sehr markant uud die Prognose ist gut. Von Fällen, in denen das Gas nicht in der Blase, sondern in Ureteren und Nieren gebildet wurden, sind nur drei veröffentlicht. Einen 4. Fall theilen Kelly und Mac Callum selbst mit, welcher durch Nephrotomie geheilt wurde. Der verursachende Bacillus liess sich durch die Kultur nicht isoliren. Auf dem Deckglas sah man Ketten von langen und kurzen Bacillen, Haufen von Kokken und Diplokokken, welche Aehnlichkeit mit dem Pneumococcus hatten.

Die Litteratur über die dritte Gruppe ist sehr umfangreich. Die Kommunikation zwischen Blase und Eingeweide ist entweder kongenital, traumatisch oder Folge von Nekrose. Die letzteren werden meist eingetheilt in carcinomatöse, tuberkulöse und entzündliche, was zu Unklarheiten führt. So liegen bei carcinomatösen Erkrankungen des Rektums die Fisteln zwischen diesem und der Blase meist oberhalb des carcinomatösen Bezirkes. Es scheint, dass bei Vesico-rektal-Fisteln die Striktur, welche pathologische Form sie auch immer haben möge, und die Kothstauung oberhalb derselben das direkte ätiologische Moment abgeben. Die von der Blase selbst ihren Ursprung nehmenden Fisteln sind zweifelhaft. Strikturen der Urethra, Fremdkörper und Verweilkatheter werden als Ursache angegeben. Die meisten der Vesico-intestinal-

Digitized by Google

Fisteln entstehen wohl ohne Carcinom und Darmstriktur auf dem Wege der adhäsiven Peritonitis, welche Verwachsungen zwischen Blase und Darm herbeiführt (Tuberkulose). Es besteht hier häufig keine direkte Kommunikation, sondern es findet sich eine Abscesshöhle zwischen beide Organe eingeschaltet. Nach Chavannaz ein Foyer intermédiaire in 22,10 Prozent. Natürlich können auch alle möglichen Abscesse im Becken in beide Organe gleichzeitig durchbrechen. Da die meisten Vesico-intestinal-Fisteln zwischen Rektum und Blase liegen, so ist es natürlich, dass das Leiden meist bei Männern beobachtet wird. Nach Chavannaz's Statistik waren 70% Männer. Die Symptome bestehen fast immer in Pneumaturie und nicht so häufig in Stuhlgang aus der Urethra, doch kann beides fehlen und umgekehrt reiner Urin aus dem Rektum entleert werden. Die Heilung wird am sichersten durch Laparotomie, Anfrischung und Naht beider Fisteln erzielt. Zwei so behandelte und geheilte Fälle, eine 60 und eine 57jährige Frau betreffend sind mitgetheilt. Am Schluss der Arbeit befindet sich ein umfangreicher Litteraturnachweis.

Maass (Detroit).

III. Ektopie, Missbildung, Divertikel der Blase.

39. Cassaet, Exemple rare de complication d'exstrophie vésicale par l'issue d'un bourgeon d'intestin grêle. Soc. d'anat. et de physiol. de Bordeaux. Journ. de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 22.
40. Delore et Molin, Fistules vésico-umbilicales tardives par persistence de la perméabilité de l'ouraque. Arch. provinc. de chir. Paris 1898. Nr. 11.
41. Duret, Sur la cure des exstrophies vésicales par la suture vaginale. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.
42. Englisch, Ueber die Bedeutung der angeborenen Hindernisse der Harnentleerung. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 50, 51, 52.
43. Estor, Exstrophie de la vessie. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
44. Ewald, Ectopia vesicae behandelt mittelst Implantation der Blase in die Flexura sigmoidea. Wiener allgem. med. Zeitung 1898. Nr. 26.
45. Forgue, Exstrophie de la vessie. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
46. Fowler, Implantation of the ureters into the rectum. The americ. journ. of the méd. sciences 1898. March.
47. Frank, Ueber Maydl's Behandlung der Ektopie durch Einpflanzung der Ureteren in die Flexur. K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1898. Nr. 43.
48. Herczel, Ectopia vesicae radikal operirt mit Transplantation der Ureteren in den Dickdarm. Orv. Hetilap 1898. Nr. 34, 35, 36.
49. Hofmokl, Ein Fall eines selten grossen Divertikels der Harnblase beim Weibe. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56.
50. *Nourrit, Exstrophie vésicale complète avec éventration. Soc. d'anat. et de phys. de Bordeaux. Journ. de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 1.
51. *Owen, A case of hiatus vesicae; operation. The Lancet 1898. April 2.
52. Patel, Résultats éloignés (3 ans) d'une opération pratiqué par M. Vincent, chirurgien de la Charité, pour exstrophie vésicale. Lyon médicale 1898. Nr. 27.
53. Phocas, Sur un cas d'exstrophie de la vessie dans la sexe féminin. XII Congr. franç. de chir. Revue de chir. 1898. Nr. 11. Suppl.
54. Pousson, Exstrophie de la vessie. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
55. Rotgans, Vesica bifida (Ectopia vesicae mit totaler Spaltung der Harnblase). Nederl. tydschr. v. geneesk. 1898. I. 147.
56. Routier, Malformation congénitale de la vessie. Vessie à trois loges. Bull. et mém. de la soc. de chir. Paris 1898. Nr. 30.
57. Sonnenburg, Endresultate operativer Resultate bei Ectopia vesicae. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 42.

Digitized by Google

58. *Témoin, Traitement chirurgical de l'exstrophie. Gaz. méd. 1898. April 23.
59. Tuffier, Guérison de l'exstrophie de la vessie par la cystocolostomie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 56.
60. *Wendling, Ectopia vesicae urinariae et diastasis lineae albae. Epispadia urethra totalis. Diastasis ossium pubis. Genitalia feminalia externa deformata. Wiener med. Presse 1898. Nr. 31.

Ein kindskopfgrosser, mit mächtigen papillären, kolbigen Auswüchsen im Inneren versehenes, wahrscheinlich angeborenes Divertikel der Blase beschreibt Hofmokl (49). Dasselbe war mit Eiter gefüllt und kommunizirte durch ein enges Lumen mit der Blase. Das Divertikel wurde als Tumor bei bimanueller Untersuchung von der Scheide her gefühlt und konnte dadurch intra vitam diagnostizirt werden, dass man bei in die Blase eingeführtem Katheter durch Druck auf den Tumor reinen Eiter herausdrücken konnte.

Routier (56) demonstrirte die Blase eines 60jährigen Mannes, welcher wegen Harnretention in das Hospital unter schweren febrilen Erscheinungen eingeliefert wurde. Katheterismus geht leicht, keine Striktur, keine Prostatavergrösserung; es wird eine mässige Menge Harns entleert, der eine ansehnliche Quantität reinen und infizirten Eiters folgt. Auch bei der Blasenspülung fiel auf, dass das Wasser sofort wieder rein ablief, dass darauf aber ebenso dicker Eiter folgte wie anfangs. Hoher Blasenschnitt. Blase klein, mit zwei symmetrischen, gleichgrossen, eitergefüllten divertikelartigen Ausbuchtungen in der Gegend der Ureterenmündungen versehen, in die man den Finger einführen konnte. Sie wurden zunächst für erweiterte Ureteren gehalten, ausgespült und die Blase offen gehalten. Nach sechs Tagen erfolgte der Tod. Die Sektion zeigte, dass beide Ureteren gesund und von normalem Kaliber waren und dass sie seitlich neben diesen Ausbuchtungen einmündeten. Routier hält diese beiden Ausbuchtungen für eine kongenitale Missbildung und glaubt, dass die Urininfektion bedingt war durch eine Stagnation in den Divertikeln, von dem Tage an, als mit zunehmendem Alter die Kontraktilität der Blase nachzulassen anfing.

Ein jetzt 63jähr. Mann war, wie Delore und Molin (40) mittheilen, mit einer Urachusnabelfistel geboren worden, die sich jedoch drei Monate nach der Geburt sponton geschlossen hatte. Bis zu seinem 63. Lebensjahre war das Leiden latent geblieben, als in diesem Alter, wahrscheinlich bedingt durch zunehmende Harnretention wegen Prostatahypertrophie, die Fistel wieder aufbrach.

Auf die Bedeutung der angeborenen Hindernisse der Harnentleerung weist Englisch (42) hin und auf den grossen praktischen Werth des frühzeitigen Erkennens dieser Zustände. Er theilt neun Krankengeschichten ausführlich mit, von denen zwei Fälle mit angeborener Verengerung der Harnröhre bei Hypospadie und fünf Fälle bei Phimose betreffen.

Rotgans (55) verwirft die verschiedenen Theorien über die Entstehung der gewöhnlichen Bauchblasenspalte, betonend, dass sie keine Periode der Entwickelung vergegenwärtigt, und keinen Defekt darstellt, nur Spaltung von Blase, Bauchwand und Becken. Er selbst nimmt als Ursache Druck von aussen an, was auch Kerbel zugeben will: in erster Stelle beschuldigt er den Druck des Nabelstranges, wofür er früher (Ibidem 1891, I, S. 611) auf Grund ausführlicher anatomischer Untersuchung seine Meinung ausgesprochen und näher detaillirt hat.

Demonstration eines Präparates, wo auch die Blasenhinterwand ge-

Digitized by Google

spalten war: die beiden Hälften verengten sich zur Stelle, wo die innere Urethramündung sein sollte. Imperforatio am und scheinbar in jeder Blasenhälfte eine Ausmündung des Rektums in Wirklichkeit zwei Fisteln derselben Ileumschlinge ausmündend in eine Hautbrücke zwischen beiden Blasenhälften. Diese Brücke, anscheinend normaler Haut, mikroskopisch Narbe (keine Papillen, Follikel oder Drüsen). Oberhalb der Brücke der sehr grosse Nabelring wegen einer Nabelstranghernie: die Hautbrücke hätte sich also nach der Spaltung der Blasenhinterwand sekundär gebildet, und die Oeffnung des nicht geschlossenen Ductus omphaloentericus bis auf die zwei Ileumfisteln geschlossen. Man könnte sich also denken, dass der Nabelstrang hier selbst die Blasenhinterwand aneinander gebracht hatte (Scarencio). Die rechte A. umbilicalis war mehr anwesend, die linke mündete nicht in die A. vesicalis, sondern in die Aorta zur Höhe ihrer Bifurkation. Es fehlte weiter der ganze Dickdarm und das Omentum majus, der Dünndarm endete blind in dem Becken und besass noch ein blindes Seitenstück, woran zwei blinde Anhänge einem Proc. vermiformis ähnlich.

Die Epispadie ist bis jetzt schwer zu erklären. Rotgans kann sich nicht mit den Theorien vereinigen, die eine solche Umkehrung des Penis annehmen, dass die Urethra an die Rückenseite zu liegen kommt. Die normale Lage besonders des Orificium urethrae externum des Frenulum praeputii sprechen u. a. dagegen. Dabei findet man an dem Penis, da wo normaliter die Urethra angelegt ist, eine pigmentirte Raphe als direkte Fortsetzung der Raphe perinei und es lässt sich denken, dass diese beiden der normalen Urethralrinne entstammen, die immer am Perineum zu einer Raphe obliterirt, aber von der Vereinigung mit dem Sinus urogenitalis ein Rohr bildet. Hier ist die Blase mit Sinus urogenitalis so weit nach vorn gerückt, dass sie an die Dorsalseite der Corpora cavernosa angekommen ist. Die Schleimhaut dieses Sinus kann sich über dem Dorsum penis ausbreiten und eine sekundäre Decke bilden, wie obengenannte Hautbrücke, also auch narbenähnlich. Die Längsfalten der Schleimhaut und der permanente Erektionsrand wären dann aus der Retraktion zu erklären. Doch fehlt hierfür noch die mikroskopische Untersuchung der Schleimhaut dieser sogenannten gespaltenen Urethra.

Rotgans.

Nach Duret (41) sind die Blasenektopien in partielle, vollständige und komplizirte einzutheilen. Es giebt nach ihm einfache Fälle von Spalten am unteren oder vorderen Blasentheile, bei denen sich die normale Aushöhlung der Blase durch Zurückdrängen leicht wiederherstellen lässt. Bei zwei derartigen Fällen hat er folgendermassen gehandelt: Umschneidung der Ektopie und Mobilisirung, Rücklagerung der Blase und Naht ihrer Ränder, Mobilisirung und Verschluss der Epispadie, Autoplastik der Bauchwand — durch Muskeln und Haut — um die Blase reponirt zu erhalten. Je jünger das Individuum ist, desto günstiger liegen die Verhältnisse. In der Diskussion theilt Pousson (54) eine von ihm ausgeführte Modifikation des Verfahrens von Ségon mit; dieser durchtrennt den oberen Theil der Blase, indem er in die Bauchdecken einschneidet und aus der Blase selbst durch Umklappen die Vorderwand bildet. Pousson durchtrennt den oberen Theil frei bis in die Bauchhöhle, bekommt so einen dicken und gut ernährten Lappen, den er nach dem unteren Rand der Ektopie umklappt und hier annäht. Schichtweise Vernähung des Loches im Abdomen.

Sonnenburg (57) rühmt die Vorzüge seines Operationsverfahrens,

Digitized by Google

welches in der Exstirpation der Harnblase und in der Einnähung der Ureteren in die Penisrinne bezw. in die Vagina besteht. Unter sieben so Operirten hat er keinen Todesfall erlebt und meint, dass seine Methode vor den plastischen Operationen den Vorzug hat, besser ein Urinal anlegen zu können und vor der Einpflanzung der Ureteren in das Rektum den, keine so grosse Gefahr für die Entstehung einer Pyelonephritis darzubieten. Einen nach demselben Verfahren operirten und gut geheilten Fall stellt Estor (43) vor.

Bei seinen Versuchen, die Blasenektopie plastisch mit gedoppelten Lappen zu decken, hatte Forgue (45) meist Misserfolge zu verzeichnen, und die Naht hielt nicht, er will deshalb in Zukunft zu dem Sonneburg'schen Verfahren übergehen. Patel (52) hingegen konnte sich drei Jahre nach Ausführung des Verschlusses einer Blasenektopie bei einem 3jährigen Kinde mittelst gedoppelten Lappens von dem Wohlbefinden des ein Urinal tragenden Kindes und von dem gutem Aussehen der plastisch gedeckten Partie überzeugen.

Phocas (75) benützte zum plastischen Verschluss einer Blasenektopie eines 17 Monate alten Mädchens zwei Hautwülste, die neben der Ektopie nach oben und aussen verliefen und sich unten soweit zusammenschieben liessen, dass sie die zwei unteren Drittel deckten. Der oben noch bleibende Defekt wurde durch zwei gestielte Lappen gedeckt.

Von Fällen, die nach Maydl mit Exstirpation der Blase bis auf ein die Ureterenmündungen enthaltendes Blasenstück und Implantation dieses Stückes in das Rektum operirt worden sind, ist zuerst ein von Tuffier (59) Operirter zu erwähnen. Er betrifft einen 15jährigen Menschen, der einige Tage nach der Operation eine Harn und Koth entleerende Fistel bekam, die sich bald spontan schloss. Vier Monate später war alles glatt geheilt, das Allgemeinbefinden gut, und er musste in 24 Stunden nur etwa 5—6 mal zu Stuhl gehen.

Ewald (44) isolirte in einem nach Maydl operirten Fall die Blase, bis sie nur noch an den beiden Ureteren und einem Peritonealappen hing, welcher seinen Stiel gegen das Cavum Douglasii gerichtet hatte und nicht durchschnitten wurde. Dies erwies sich bei der Einnähung als praktisch, da so ein grosser Theil der Nähte als Serosanähte angelegt werden konnte. Heilung ohne Fistel. Zur Bildung einer festen Verklebung und Heilung hält Ewald es für wichtig, die ganze Nahtstelle intraperitoneal zu lagern.

Fowler (46) hat die Einpflanzung beider Ureteren in's Rektum bei Blasenektopie in folgender Weise ausgeführt. Nachdem die Ureteren frei gemacht und schräg abgeschnitten sind, wird in die vordere Wand des Rektum ein 7 cm langer Schnitt gemacht, welcher bis auf die Mucosa alles durchtrennt. Muskularis aber wird dann nach beiden Seiten hin, so weit als möglich von der Mucosa losgelöst und aus der letzteren ein zungenförmiger Lappen mit Basis nach oben gebildet. Der Lappen wird umgeschlagen und vernäht, sodass dadurch eine beiderseits mit Epithel bekleidete Schleimhautfalte entsteht. Nun werden die Ureteren mit den schräg durchschnittenen Enden auf die äussere Fläche dieser Falte gelegt und durch Katgutnähte so befestigt, dass sie in der Lage bleiben. Hierauf wird die Schleimhautwunde genäht, wodurch Falte und Ureterenenden sich in das Lumen des Darmes einstülpen, in der Weise, dass die Falte die Mündungen verdeckt. Muskularisserosanähte, theils die Ureteren mitfassend, schliessen zuletzt die Wunde. Ein sechs Jahre alter Knabe, bei dem die Operation in dieser Weise ausge-

führt wurde, ist 14 Monate nach der Operation frei von Nierensymptomen, lässt alle sechs Stunden Urin und hat einmal täglich geformten Stuhlgang. Urin und Koth kommen getrennt. Maass (Detroit).

Ein 16 Jahre alter Kranker wurde wegen Ectopia vesicae von Frank (47) nach Maydl operirt und demonstrirt. 20 Tage nach der Operation erfolgte alle $1^1/_2$—2 Stunden Harnentleerung; später konnte er den Harn die ganze Nacht hindurch halten. In der Diskussion erwähnt Ewald, dass ein von ihm vor zwei Jahren ebenso operirter und vorgestellter Kranker sich ohne alle Zeichen von Pyelitis sehr wohl befindet. Foges theilt hierbei mit, dass Gersuny die Maydl'sche Operation in folgender Weise modifizirt hat: 1. Das Rektum wird quer von der Flexur abgetrennt; hierauf Implantation der mit einem Blasenstück abgelösten Ureteren in das Lumen des Rektum. 2. Hervorziehen der abgetrennten Flexur durch die eröffnete Plica rectouterina vor die abpräparirte vordere Rektalwand bis in den Sphincter ani, der so für die neue Blase und für den Flexurtheil einen gemeinsamen Schliessmuskel bilden.

Herczel (48) operirte in zwei Fällen nach Maydl:

1. Fünf Jahre alter Knabe, 13 Monate nach der Operation, 5—6 Stunden Kontinenz.
2. 25 Jahre alter Mann, 6 Monate nach der Operation, 3 Stunden Kontinenz.

Herczel empfiehlt die Maydl'sche Methode als solche mit der man bisher am radikalsten die Ectopia vesicae zu heilen im Stande ist.

Dollinger.

Einen eigenthümlichen Fall von Ectopia vesicae beschreibt Cassaet (39). Sein Patient hatte zwei gestielte Warzen der Blasenschleimhaut aufsitzen, die von ihm nach Abbindung des Stieles mit dem Thermokauter abgetragen wurden. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es Dünndarmtheile waren, welche wie ein umgedrehter Handschuhfinger an der vorliegenden Blasenschleimhaut ausgestülpt waren. Die von aussen nach innen folgenden Schichten bestanden aus Darmschleimhaut, einer lymphoiden Zone, die stellenweise zu Plaques angeordnet war, Muscularis mucosae, Muscularis und aus adventitiellem Fett; es fehlte nur im Centrum das Peritoneum. Zur Erklärung nimmt Cassaet an, dass bei der Entwickelung der Blase unter so grossen Störungen wie bei der Ektopie leicht ein Fragment des primitiven Darmes abgetrennt und von der Allantois verschleppt werden kann, und sich hier auf eigene Kosten weiter entwickelt. Man kann auch annehmen, dass ein Amnionstrang an einer Stelle der hinteren Wand des primitiven Darmes, damals noch einer Rinne, fixirt gewesen sei, und dass dieser das Darmstück einerseits bis ins Niveau der Blase gebracht hat, andererseits seine Abtrennung vom Darm bewirkt hat.

IV. Ruptur der Blase.

61. Alsberg, Extra- und intraperitoneale Blasenverletzung durch Pfählung. Operation Heilung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 3. (Siehe diesen Jahresbericht von 1897.)
62. Bert et Vignard, A propos d'un cas de rupture extra-péritoneale de la vessie. — Expériences cadavériques sur le rapport, qui pourrait exister, entre le traumatisme et le siège de la rupture vésicale. La province médicale 1898. Nr. 14.
63. Dalziel, Succesful operation for ruptur of the bladder. Pathol. and clinical society. Glasgow medical journal 1898. May.

Digitized by Google

64. Delagénière, Plaie avec double perforation de la vessie par instrument contondant. Laparotomie et cystostomie sus-pubienne. Guérison. Arch. provinc. de chir. de Paris 1898. Nr. 4.
65. Fratkin, Blasenrisse beim Weibe. — Ein Fall von Blasenriss bei einer Schwangeren. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 3.
66. *Mac Archibald Laren, Rupture of the urinary bladder with report of a case of extraperitoneal rupture complicated with fracture of the pelvis. The journal of the americ. med. ass. 1898. June 4.
67. Littlewood, Case of intra-peritoneal rupture of the urinary bladder; abdominal section; suture; recovery. The Lancet 1898. Oct. 1.
68. *Mears, Intraperitoneal rupture of the bladder. Transact. of the Philadelphia acad. Ann. of surgery 1898. Sept.
69. Mitchell, Extraperitoneal rupture of the bladder complicated by fracture of the pelvis. Report of a recent cured case, with a study of ninety cases collected from litterature. Ann. of surgery 1898. Februar.
69a. A. L. Polenow, Ruptur der Harnblase durch einen Fremdkörper vom Damm her. Medizinskoje obosrenije 1898. April.

Im Anschluss an die Beobachtung eines Falles von extraperitonealer Blasenruptur an der vorderen Blasenwand — entstanden durch Fall aus einer Höhe von 6 Metern in einen Stall auf den Rand einer Krippe — bei dem die Operation verweigert wurde und der Tod eintrat, ohne dass bei der Sektion eine Beckenfraktur konstatirt werden konnte, machten Bert und Vignard (62) eine Reihe von Leichenversuchen; denn es war auffallend, dass eine extraperitoneale Blasenruptur ohne Verletzung des knöchernen Beckens, eintrat, wie es gewöhnlich der Fall ist, und dass diese Ruptur an der Vorderwand der Blase sass, was unter 322 von Rivington gesammelten Fällen nur neunmal vorgekommen sein soll. Unter 10 mit einem schweren Holzklotz, ähnlich dem, wie er bei Pflasterarbeiten zum Festrammen von Steinen benützt wird, ausgeführte Versuche, ergaben:

5 Stösse in Nabelhöhe, 4 extraperitoneale, 1 intraperitoneale Ruptur.
5 Stösse dicht an der Symphyse, 5 extraperitoneale Rupturen.

Von 10 mit einem Stock ausgeführten Versuchen entstanden:
bei 5 Schlägen in Nabelhöhe, 4 intra-, 1 extraperitoneale Ruptur.
bei 5 Schlägen dicht an der Symphyse, 4 extra- und 1 intraperitoneale Ruptur.

Bei allen Versuchen war vorher die Blase mit einer gefärbten Flüssigkeit angefüllt. Die extraperitonealen Rupturen sassen alle an der Vorderwand der Blase.

Delagénière (64) theilt einen durch Pfählung entstandenen Fall von doppelter Blasenruptur mit, der 21 Stunden nach der Verletzung zur Behandlung kam. Laparotomie. Blasennaht. Cystotomie an der Vorderwand; es wird eine zweite an der Hinterwand der Blase gelegene und mit der Peritonealwunde kommunizirende Wunde konstatirt, die vom Perineum aus tamponirt wird. Offenlassen der Cystotomiewunde. Heberdrainage. Heilung. Delagénière empfiehlt, in allen Fällen von intraperitonealer Blasenruptur nach der Naht der Blasenwunde auch noch die extraperitoneale Cystotomie hinzuzufügen, welche die exakte Blutstillung, Reinigung und Drainage ermöglicht.

Bei einem aus grosser Höhe herabgestürzten Manne, welcher alle Anzeichen einer intraperitonealen Blasenruptur hatte, fand Dalziel (63) nach Eröffnung des Abdomens und Entfernung der in ihm enthaltenen blutigen Flüssigkeit, dass die Blase durch Blutgerinnsel stark gefüllt und gedehnt war. Breite Eröffnung der Blase, Entfernung des Blutes. Nun sieht man erst den

Blasenriss, der zwischen beide Ureteren hindurchgeht und die Prostata mit umfasst. Naht der Wunde. Offenlassen der oberen Blasenwunde. Heilung.

Littlewood (67) hat noch nach 36 Stunden die Naht einer intraperitonealen Blasenruptur mit Erfolg ausgeführt.

Eine Zusammenstellung von 90 Fällen extraperitonealer Blasenruptur mit Fraktur des Beckens bringt Mitchell (69) im Anschluss an die Mittheilung eines einschlägigen Falles. Von diesen 90 sind 75 gestorben, 15 geheilt. Die Zeit, in welcher nach dem Trauma der Tod eintrat, schwankte zwischen dem ersten Tage und dem 14. Monat; die meisten Verletzten — 53 — starben in der ersten Woche. Von 84 Nichtoperirten sind 81 gestorben, 3 geheilt, von 37 Operirten sind 24 gestorben, 13 geheilt.

Bei einer 36 jährigen Schwangeren im siebenten Monat entstand, wie Fratkin (65) mittheilt, durch Sturz von einem Sessel, auf den sie gestiegen, in Rückenlage auf die Diele ein Riss der Blase; die acht Stunden später ausgeführte Laparotomie zeigte, dass der Riss extraperitoneal hinten lag. In Folge dessen wurde das bedeutende Hämatom und Urininfiltrat nicht von der Bauchhöhle aus, sondern vom vorderen Fornix der Vagina aus, eröffnet und drainirt. Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

A. L. Polenow (69a). Beim Baden war Patient vor 2 Monaten ausgeglitten und gefallen. Blasenbeschwerden, daher Sectio alta und Entfernung des in dem Blasengrund fest eingekeilten und inkrustirten Fremdkörpers, eines Stabes von 10 cm Länge und 1½ cm Dicke. Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

V. Cystitis.

70. Albarran et Hallé, Note sur les études cliniques et expérimentales sur les affections infectieuses des voies urinaires de M. Th. Rovsing. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 4.
71. Albarran, Hallé et Legrain, Des infections vésicales. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
72. Albarran et Cottet, Les anaërobes dans les infections urinaires. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
73. *Buck, Boracic acid and salol in cystitis. The Lancet 1898. May 14.
74. Desnos, Infection vésicale et rétention. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
75. Englisch, Incontinentia urinae in Folge diphtheritischer Blasenlähmung. Wiener med. Presse 1898. Nr. 9.
76. *Escat, Note sur un cas de bactériurie et sur le réstistance de la vessie à l'infection. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
77. v. Frisch, Soor der Harnblase. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
78. Genouville, Sonde à demeure dans les infections vésicales. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
79. *Grousset, Cystite pseudo-membraneux. Thèse de Clermont 1898.
80. *Hamonic, Valeur comparée des divers antiseptiques dans les traitements des infections vésicales. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
81. Janet, Contagiosité vénérienne des infections vésicales. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
82. Lennander, Ein Fall von Nekrose und Abstossen der ganzen Harnblasenschleimhaut mit der Submucosa und den innersten Muskellagen. Upsala Läkareförenings Förhandlingar 1898. N. F. Bd. III. (Schwedisch.)
83. *Loumeau, Traitement des infections vésicales. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
84. Melchior, A propos des études cliniques et expérimentales sur les affections des voies urinaires de M. le Dr. Rovsing. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 4.
85. *Moullin, Inflammation of the bladder and urinary fever. Lewis 1898.

Digitized by Google

86. Newman, A discussion on the origin, effects and treatment of septic infection of the urinary tract. 66. annual meeting of the British med. association. Brit. med. journ. 1898. Oct. 29.
87. Nové-Josserand, Cystite douloureuse; taille vaginale.
88. Picqué, Du traitement de l'infection vésicale par la taille hypogastrique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.
89. Rovsing, Etudes cliniques et expérimentales sur les affections infectieuses des voies urinaires. Traduit du danois par M. le Dr. Eichmüller. (Suite et fin.) Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 3.
90. Swinburne, Report of a case of cystitis due to colon bacillus complicated by phosphatic calculi. Journ. of cut. and. gen.-urin. diseases 1898. August.

Die vorliegevde Arbeit Rovsing's (89) bildet den Schluss einer schon seit 1897 begonnenen über die entzündlichen Affektionen der Harnwege. Seine Ergebnisse gipfeln darin, dass es: 1. eine nicht eiterige katarrhalische Affektion der Harnwege giebt, bestehend in ammoniakalischer Zersetzung des Harnes, hervorgerufen durch die nicht pathogenen Bakterien, welche den Harn zersetzen, dass 2. jedes pyogene Bakterium Cystitis machen kann, entweder bei einer Läsion der Schleimhaut oder durch Metastase, dass aber die Mehrzahl durch die obengenannten Bakterien erzeugt wird. Diese schon scharf angegriffenen Schlussfolgerungen haben auch jetzt wieder mehrfachen Widerspruch hervorgerufen. In einer scharf geschriebenen Streitschrift fasst Melchior (84) seine Ansicht wie folgt zusammen:

1. Das Bact. coli ist das Bakterium, welche sich am häufigsten bei Cystitis finden.
2. Die ammoniakalische Zersetzung ist meist nur ein sekundäres Phänomen der Cystitis.
3. Der Urin kann während der ganzen Dauer der Cystitis sauer reagiren.
4. Bei jeder wirklichen Cystitis enthält der Urin immer Eiterkörperchen, wenn auch manchmal nur in minimaler Menge.

Ebenso vertreten Albarran und Hallé (70) dem gegenüber nochmals den von ihnen schon früher eingenommenen Standpunkt und halten ihre Anschauung über die ätiologische Bedeutung des Bact. coli für viele Cystitisfälle aufrecht. Dieselben Autoren geben zusammen mit Legrain (71) eine Zusammenfassung dessen, was über cystitische Infektion geschrieben wurde und ziehen die Schlussfolgerungen aus den bisher publizirten Fällen. Damit sind unter 304 untersuchten Cystitisfällen 131 mal Colibacillen gefunden worden, 80 mal allein; Staphylococcus pyog. aur. 70 mal, Proteus (Hauser) 26 mal. Streptococcus pyog. 18 mal. In vereinzelten Fällen sind Gonokokken, Typhusbacillen, Fraenkel'sche und Friedländer'sche Diplokokken, Bacillus longus ureae und einige andere nachgewiesen worden.

Dass auch anaërobe Bacterien bei der Cystitis eine Rolle spielen können, zeigen Albarran und Cottet (72) durch 3 Fälle: 1. Stinkender, zum Tode führende Pyonephrose. Ausser Colibacillen und Streptokokken wurde ein streng anaërober Streptobacillus gefunden.

2. Primäre Nierentuberkulose. Nephrektomie. Im Nierenparenchym findet sich, ohne Kommunikation mit dem Nierenbecken, ein Abscess, aus dem in Reinkultur streng anaërobe Bacillen gezüchtet werden.

3. Sekundärer Blasentumor. Stinkende Cystitis. Ausser Colibacillen und Streptokokken findet sich ein streng anaërober Coccus. .

Die Anwesenheit von Colibacillen bei einer durch Prostatahypertrophie und Blasensteine bedingten Cystitis wird auch von Swinburne (90) konstatirt.

Digitized by Google

Die Resultate, welche Newman (86) bei seinen experimentellen Untersuchungen über die Entstehung der Cystitis erreicht hat, ergeben, dass eine einfache Urinretention keine septische Infektion macht, dass ferner, wenn man nur wenig pathogene Keime, Staphylococcus pyog. aur., alb., und Bact. coli commune, in eine gesunde Blase bringt, keine septische Infektion entsteht. Hat man vorher eine Läsion der Blasenschleimhaut erzeugt, dann tritt sofort eine Infektion ein. Leitet man 6—20 Stunden nach der Einführung pathogener Keime in die Blase eine künstliche Retention ein, dann entsteht eine eiterige Entzündung der Blasenschleimhaut.

Genouville (78) betont den günstigen Einfluss, den das Einlegen eines Verweilkatheters auf fieberhafte Cystitis hat: die Temperatur fällt oft nach 24 Stunden bereits ab, selten später als am 4. Tage. Nur wenn die Drainage durch die Vias naturales unmöglich ist, kann die Cystostomie indizirt sein, die Genouville im letzten Jahre zweimal bei schweren Blaseninfektionen ausgeführt hat.

Für Frauen, die an heftiger Cystitis leiden, hält Nové-Josserand (87) die Ausführung einer Colpo-Cystostomie für zweckmässiger als die Blaseneröffnung oberhalb der Symphyse und führt einen so zur Heilung gebrachten Fall an.

Im Gegensatz zu Tuffier, auf dessen Seite wohl die überwiegende Majorität der Chirurgen stehen dürfte, will Picqué (88) den hohen Blasenschnitt bei Cystitis nicht nur als äussersten Nothbehelf angewandt wissen, sondern hält diese Operation auch für indizirt 1. in den Fällen von frischer Cystitis, welche durch Ausspülungen etc. nicht „sehr schnell" gebessert werden und 2. in den mit Pyelonephritis komplizirten schweren Cystitisfällen, und nimmt nur dann davon Abstand, wenn bereits irreparable Nierenveränderungen bestehen.

Janet (81) macht auf die Möglichkeit aufmerksam, dass Cystitiden eine Infektion durch den Beischlaf erzeugen können und führt zwei Beispiele an: 1. Eine Frau hat eine alte Cystitis, bei der bakteriologisch ausser Bact. coli und verschiedenen Kokken auch ein kleiner nach Gram färbbarer Diplococcus gefunden wird; 2 Liebhaber dieser Frau bekommen eine Urethritis, bei der derselbe Diplococcus gefunden wird.

2. Ein Mann mit alter Kokken-Cystitis, aber „relativ gesunder Urethra" heirathet und acht Tage darauf hat seine Frau eine Cystitis mit denselben Kokken.

Lennander (82) theilt die folgende Krankengeschichte mit:

Ein 53jähriger Mann hat eine Strictura urethrae, passirbar für eine Sonde Nr. 12 Charrière. Ein Nelaton-Katheter wurde in die Blase eingeführt und darin gelassen. Da der Urin doch diesen Weg nicht passirte, wurde Sectio alta ausgeführt, wobei in der Blase eine nekrotische Masse angetroffen wurde, die, wie aus der Untersuchung hervorging, das innere Lager der Harnblase, die Schleimhaut und die Submucosa bildeten. Der Fall nahm einen tödtlichen Verlauf. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Ueber einen merkwürdigen Fall von Soor der Harnblase berichtet v. Frisch (77). Es handelt sich um einen 64jährigen Kranken, der seit 8 Tagen an heftiger akuter Cystitis leidet. Im trüben Harn finden sich zahlreiche hanfkorngrosse, rundliche, weisse körnige Gebilde, ausserdem schäumende, für Pneumaturie charakteristische Harnentleerung. Mikroskopisch erweisen die Körnchen sich als Pilzmycelien, daneben einzelne Zellen vom

Digitized by Google

Charakter der Hefezellen. Argentum-Spülungen, wonach schnelle Heilung eintritt. Die Diagnose auf Soor ist von Prof. Paltauf durch ausgedehnte Kultur- und Impfversuche bestätigt worden. Die Pneumaturie glaubt Verf. auf die gleichzeitige Anwesenheit von Bact. coli beziehen zu müssen.

VI. Fremdkörper in der Harnblase.

91. Goldberg, 1. Extraktion einer Bougie aus der männlichen Harnblase. 2. Litholapaxie. Allg. ärztlicher Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 51.
92. Hanc, Ein Knopflochstecher in der Harnblase eines 15jährigen Mädchens. Wiener med. Presse 1898. Nr. 15.
93. Loumeau, Corps étrangers de la vessie. Société de méd. et de chirurgie de Bordeaux. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 51.
94. — Bougie conductrice restée dans la vessie. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 13.
95. — Epingle à cheveux dans la vessie d'une jeune fille. — Facile extraction guidée par l'examen cystoscopique. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 20.
96. Picqué, Corps étrangers de la vessie. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.
97. Rochard, Epingle à cheveux extraite de la vessie par la taille hypogastrique. Rapport de M. Picqué. Bull. et mém. de soc. de chir. de Paris 1898. Oct. 11.
98. Schwengberg, Zur Kasuistik der Fremdkörper in der weiblichen Harnblase. Halle 1898. Diss.

Einem 18jährigen Mädchen zog Loumeau (93, 94, 95), nach vorangeschickter Injektion einer warmen 5%igen Antipyrinlösung, aus der Blase eine Haarnadel mit einem gewöhnlichen Häkchen, das einem Stiefelschnürer ähnelt, heraus. Dasselbe Mädchen kam 4 Monate später mit einer 10 cm langen Spindel aus Elfenbein in der Blase. Extraktion per urethram mit einer Collin'schen Zange. Einem anderen Kranken extrahirte er ein Katheterstück aus der Blase.

Ein Bougie, welches von einer vorhergegangenen Urethrotomie in die Blase gefallen war, zog Picqué (96) aus derselben wieder heraus. Derselbe entfernte durch den vaginalen Blasenschnitt einen grossen von einem Elfenbein-Federhalter gebildeten Stein.

In der Diskussion zu einem von Goldberg (91) im ärztlichen Verein zu Köln gehaltenen Vortrag demonstrirt Windelschmitt einen um einen Lyra-Klimax-Bleistift von 11 cm Länge gebildeten Stein, der $5^1/_2$ cm lang war, und im Umfang 9 cm betrug. Das eine Ende des Bleistiftes stellte sich in die Urethra ein, und es gelang, den Stein ohne Verletzung per urethram zu extrahiren.

Rochard (97) musste eine Haarnadel aus der Blase, da zwei in Chloroform-Narkose gemachte Versuche, die Nadel durch die dilatirte Urethra herauszuziehen, misslangen, durch den hohen Blasenschnitt entfernen.

Schwengberg (98) theilt 5 Fälle von Fremdkörpern in der weiblichen Blase mit, worunter 3 mal Haarnadeln und 2 um Silberdraht — nach vorausgegangenen Operationen — entwickelte Steine waren.

Einen Knopflochstecher, den ein 15jähriges Mädchen sich in die Blase geführt hatte, wurde 4 Tage später von Hanc (92) durch die mit Simonschen Stiften dilatirte Harnröhre entfernt.

Digitized by Google

VII. Tuberkulose der Blase.

99. Bazy, Remarques sur la physiologie de la vessie avec application à la thérapeutique du pansement permanent de la vessie. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1898. Nr. 34.
100. Clado, Tuberculose vésicale. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
101. *Colas, Contribution à l'étude de la tuberculose vésicale et de son traitement chirurgical. Thèse de Paris 1898.
102. *Coplin, Tuberculosis of the bladder. Etiology and pathology. Journal of cut. and gen.-urin. diseases 1898. Dec.
103. Goldberg, Beitrag zur Behandlung der Urogenitaltuberkulose. 70. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 41.
104. *Horwitz, Symptoms and treatment of tuberculosis of the bladder. Journal of cut. and gen.-urin. diseases 1898. Dec.
105. Willy Meyer, Suprapubic cystotomy and nephrectomy for descending tuberculosis of the urinary system. New York surg. soc. Ann. of surg. 1898. Aug.
106. Motz, Guérison complète de trois cas de la tuberculose vésicale grave. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
107. Moullin, Treatment of tuberculous disease of the bladder. Medical soc. of London. British medical journal 1898. May 14.
108. Pousson, Note sur les pansements permanents de la vessie. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1898. Nr. 36.
109. Strauss, Ueber einen Fall von tuberkulösem Geschwür der Blase. 70. Naturforscher-Versammlung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 44.
110. — Ein Fall von tuberkulösem Geschwür der Blase. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 51.

Pousson (108) empfiehlt von Neuem Instillationen von Jodoform-Emulsionen in die Blase, ganz besonders bei Blasentuberkulose. Er verwendet eine Mischung von 5 g Jodoform auf 100 g Vaseline oder sterilisirten Olivenöls, injizirt davon alle Tage oder jeden zweiten Tag 10—15 ccm in die Blase nnd giebt an, sehr gute Erfolge damit erzielt zu haben.

Auch Bazy (99) rühmt diese Behandlungsmethode sehr und legt grossen Werth darauf, dass das Medikament — 20—30 ccm Jodoform-Vaseline 1 : 20 — möglichst lange in der Blase liegen bleibt. Er hält deshalb seine Kranken an, mit dem Urinlassen, sobald gegen das Ende des Urinirens Oel abzufliessen beginnt, sofort aufzuhören. So kann das Jodoform 2, 3, 4 und 5 Tage in der Blase bleiben, ein sehr geschickter Kranker beherbergte es sogar noch nach 14 Tagen. Der Verf. glaubt, dass diese Methode nicht nur bei Blasentuberkulose sondern auch für andere entzündliche Zustände gute Erfolge wird aufweisen können.

Goldberg (103) hat ausser Kreosot und Guajacol Ichthyol in flüssiger Form zu 1,0—3,0 pro die bei 13 Urogenitaltuberkulosen verabreicht. Die Besserung, sowohl der lokalen Erscheinungen wie des Allgemeinzustandes sei so konstant, so progressiv gewesen, dass ein Zweifel an dem Zusammenhang zwischen Besserung und Ichthyolmedikation ihm nicht berechtigt erscheint.

Das weitere Schicksal nicht operativ behandelter Fälle von Blasentuberkulose hat Motz (106) verfolgt und gefunden, dass eine ganze Reihe dieser Fälle vollständig ausgeheilt sind. Er glaubt deshalb, dass die in der Blase allein lokalisirte Tuberkulose eine sehr gute Prognose giebt. In der Diskussion zu diesem in der Assoc. franç. d'urologie gehaltenen Vortrag empfiehlt Noguès Instillationen von je 20 ccm einer 1—4%igen wässerigen Ichthyol-Lösung, die in der Blase verbleiben soll.

Digitized by Google

In einem Fall von Tuberkulose einer Niere und der Harnblase, den Meyer (105) publizirt, war die Blase so empfindlich, dass sie selbst unter Kokain weder angefüllt noch gar cystoskopirt werden konnte. Er führte die Sectio alta aus und fand ausser zahlreichen Knötchen in der Blase um die eine Eiter entleerende Ureterenöffnung eine ausgedehnte Ulceration. In den anderen Ureter wurde für 24 Stunden ein Katheter eingelegt und die Intaktheit der zweiten Niere dadurch sichergestellt. 11 Tage später Exstirpation der erkrankten Niere. Trotz der gebliebenen Blasentuberkulose nahm Patient stark an Gewicht zu, und die sämmtlichen Harnsymptome verschwanden.

Nach Clado (100) ist die beste Behandlung der tuberkulösen Blasenulcera die Cystotomie und Exstirpation der erkrankten Gewebe, eventuell Auskratzung und Kauterisation der Geschwüre. In drei so behandelten Fällen hat er gute Erfolge gesehen. Für die nicht ulcerirte Blasentuberkulose sei die medikamentöse Behandlung am Platze.

Auf der 70. Naturforscher-Versammlung berichtet auch Strauss (109, 110) über einen Fall, bei dem durch cystoskopische Untersuchung ein dreimarkstückgrosses, tuberkulöses Ulcus an der Vorderwand einer sonst gesunden Blase gefunden wurde; er machte den hohen Blasenschnitt, kratzte das Geschwür aus und kauterisirte es. Heilung. In der Diskussion warnt Frank vor chirurgischen Eingriffen bei Blasentuberkulose; dieselbe Warnung spricht auch Moullin (107) aus und hält das palliative Verfahren für das einzig richtige.

VIII. Echinokokken.

111. Héresco, Kyste hydatique rétro-vésical. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
112. Legueu, Kystes hydatiques rétro-vésicaux. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
113. Posner, Echinococcus der Harnwege. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 9.

Bei einem 24 Jahre alten Kranken fühlte Legueu (112) drei Querfinger oberhalb des Schambeins einen glatten Tumor, der sich quer über die ganze Breite des kleinen Beckens ausdehnte. Die rektale Untersuchung zeigte, dass der Tumor bis zum Raume zwischen Blase und Rektum herabstieg und anscheinend mit der Harnblase nicht zusammenhing. Laparotomie. Der Tumor erweist sich als eine hinter dem Peritoneum gelegene Cyste, welche nach Verschluss des Peritoneums incidirt wird. Es entleert sich eine klare Echinokokkenflüssigkeit, welche viele Tochterblasen enthält. Exstirpation des grössten Theils des Cystensackes bis auf einen mit dem Peritoneum verwachsenen Theil. Die Wunde füllt sich innerhalb 6 Wochen vollständig aus.

Um eine hinter der Blase, vielleicht der Prostata angehörige Echinococcus-Cyste handelte es sich auch in dem von Héresco (111) mitgetheilten Fall. Man fühlte hier per rectum in der Prostatagegend eine grosse, weiche, fluktuirende Geschwulst. Nach perinealer Incision entleerten sich Echinococcusblasen und Membranfetzen.

In der Berliner medizinischen Gesellschaft trägt Posner (123) die interessante Krankengeschichte eines 62jährigen Mannes vor, welcher angab, dass beim Harnlassen runde, pralle Blasen sich mit entleerten, die beim Hinfallen zuweilen zerplatzten. Man konnte in der That beim Uriniren das Abgehen von Hunderten solcher Blasen beobachten. Es fand sich im rechten

Hypochondrium ein grosser Tumor und die cystoskopische Untersuchung ergab, dass die rechte Ureterenmündung zu Zeigefingerdicke dilatirt war. Eine Röntgenaufnahme zeigte deutlich, dass der Tumor nach oben an die hochstehende Leber, nach unten bis an die Verbindungslinie der Cristae ossis ilei reichte. Innerhalb dieses allgemeinen Schattens konnte man einen dunkleren, tieferen erkennen, welcher als der Nierenschatten angesprochen wurde. Dadurch wurde es wahrscheinlich und durch den Krankheitsverlauf bestätigt, dass es sich um einen primären Leberechinococcus handelte, der in die Harnwege durchgebrochen war. Incision in der Lumbalgegend, Entleerung des vereiterten Echinokokkensackes, Heilung. Der Harn wurde wieder vollständig normal und eine erneute cystoskopische Untersuchung zeigte, dass die rechte Ureterenmündung nun von normaler Konfiguration war.

IX. Blasensteine.

114. Baker, Litholapaxy. Royal acad. of med. in Ireland. British medical journal 1898. March 5.
115. — Litholapaxy. Dublin journal 1898. March.
116. Borbély, Ausweis über die in der Koloswarer Univers.-Klinik vorgekommenen Blasensteinerkrankungen. Gycóqzákat 1898. Nr. 21.
117. *Bousquet, Volumineux calcul vésical. Ass. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
118. Braquehaye, Calcul vésical. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 6.
119. Brun, Calcul vésical chez l'enfant. Radiographie. La presse médical 1898. Nr. 23.
120. *Buren, Ein seltener Fall von Blasensteinbildung. München 1898. Diss.
121. Cabot, Cases of recurrence of stone in the bladder. Americ. assoc. of gén.-urin. surgeons. Journal of cut. and gén.-urin. diseases 1898. August.
122. Carrel, Calcul vésical et actinomycose ano-rectale. Soc. des sciences méd. de Lyon. Lyon méd. 1898. Nr. 51.
123. *Chevalier, Taille et lithotritie. Assoc. franç. d'urol. 1898. Oct. 21. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 7.
124. *— Volumineux calcul vésical extrait par la taille hypogastrique. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 11.
125. *Delefosse, Sur un cas de calcul vésical méconnu. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 7.
125a. J. Ch. Dsirne, Ueber Indikationen und Kontraindikationen zur Anlegung primärer Blasennaht nach hohem Steinschnitt. Neun Fälle von Sectio alta. Wratsch 1898. Nr. 47 und 48.
126. Durand, Infiltration d'urine due à un calcul chez un mourrisson de 15 mois. — Opération. Guérison. La province médicale 1898. Nr. 47.
127. Fenwick, The operative treatment of calculi which have been lodged for long periods in the lower third of the ureter. Edinburgh med. journal 1898. March.
128. Filaton, Materialien zur Lehre von der Steinkrankheit im Gouvernement Simbirsk. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 2.
129. *Fowler, A case of fecal communication with the bladder, with resulting calculus following appendicitis. Med. news 1898. May 21.
130. Freyer, A recent series of 100 operations for stone in the bladder, with some practical remarks thereon. The Lancet 1898. May 14.
131. — Treatment of stone in the bladder. Discussion. Harvein-soc. British medical journal 1898. May 14.
132. *— The symptoms and modern methods of diagnosis of stone in the bladder. The practitioner 1898. February.
133. — My latest series of 100 operations for stone in the bladder with some practical remarks thereon. Medical Press 1898. May 11.
134. *Goldberg, Litholapaxie. Allg. ärztlicher Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 51.

135. *Görl, Blasenstein. Litholapaxie ohne Narkose. Heilung. Nürnberger med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 5.
136. *Grossglick, Zur lokalen Blasentherapie nach Lithotripsie. Medycyna 39.
137. *Guyon, Clinique de M. le prof. Calcul datant de l'enfance chez un adulte. Journ. de méd. pratique 1898. Nr. 11.
138. Harrison, A forther contribution to the surgery of stone in the bladder, based on a recent series of cases in hospital and private practice. The Lancet 1898. Nr. 12.
139. Héresco, Calculs vésicaux formés autour des corps étrangers arrivés dans la vessie à travers la paroi vésicale. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.
140. Holzhäuser, Blasensteine mit Seidenfäden. Strassburg 1898. Diss.
141. *Horwitz, 4 cases of stone in the bladder with hypertrophy of the prostata gland where positive diagnostic was impracticable until duble castration resulting in atrophy of the prostata rendered the passage of a stone scarcher possible. Therap. Gaz. XIV. Febr. 1898.
142. *Imbert, Calcul vésical chez l'enfant. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898 Nr. 11.
143. *Joubainville, Les calculs vésicaux chez les enfants. Journal de médecine 1898. Juin 25.
144. *Kammerer, Suprapubic lithotomy; double nephrotomy for pyonephrosis; nephrectomy. New York surgical society. Ann. of surg. 1898. May.
145. *Keyes, Remarks on the treatment of stone in the bladder when associated with hypertrophy of the prostata. Ann. of surg. 1898. May.
146. *Lambroschini, De la formation et de la récidive des calculs vésicaux après la taille. Thèse de Lyon 1897.
147. Loumeau, Gros calcul vésical chez une femme, opéré successivement et avec succès de la taille vaginale, de la nephrotomie et d'une fistule vaginale. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 51.
148. Loumeau et Rocaz, Taille hypogastrique chez une petite fille de trente mois. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 21, 23, 25 u. 26.
149. *Loumeau, Sur deux cas de calculose vésicale primitive. Ann. de Policlin. de Bordeaux 1898. Mai.
150. *— Calculs récidivants de la vessie. Ann. de Policl. de Bordeaux 1898. Janvier.
151. *Frank Lydston, A unique case of perineo suprapubic section. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. June 18.
152. *Manasseh, A case of suprapubic lithotomy. The Lancet 1898. July 23.
153. *Metayer, Les calculs vésicaux chez la petite fille. Thèse de Bordeaux 1898.
154. Nicolich, Calcul enchatonné de la vessie. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.
155. Pasteau, Cystoscopie et lithotritie chez la femme. Siehe auch unter Nr. 33.
156. *Piot, De la taille sus-pubienne appliquée au traitement de calculs vésicaux chez l'enfant. Thèse de Lyon 1898.
157. Pousson, Recidive post-opératoire des calculs de la vessie. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 7.
158. — Calcul. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. Journ. de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 8.
159. Samochozky, Ueber hohen Steinschnitt. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 4. 5 Fälle, von denen einer starb. G. Tiling (St. Petersburg).
160. Sergejew, Bericht über 64 Fälle von Sectio mediana und über einige andere Operationen zur Entfernung von Steinen und Fremdkörpern aus den Harnwegen. Chirurgia 1898. April.
161. Sommersberg, Ueber Urolithiasis und einen seltenen Fall von Blasensteinbildung. München 1898. Diss.
162. Souligoux, Calcul vésico-prostatique. Bull. et mém. de la soc. de méd. et de chir. de Paris 1898. Nr. 36.
163. *Walsh, Vésical calculus in a patient, suffering from phthisis; suprapubic lithotomy. Univ. med. 1898. April. May.

Freyer (102, 107, 165) hat im Ganzen 912 Operationeu wegen Blasensteins ausgeführt und zwar 249mal durch Perinealschnitt, 7 durch hohen Steinschnitt, 1 durch Vaginalschnitt, 3 nach Dilatation der Harnröhre beim Weibe

Digitized by Google

und 652 Litholapaxien. Unter seinen letzten 100 Fällen hat er keinen Todesfall zu verzeichnen. Den Bigelow'schen Lithotriptor hat er modifizirt, indem er in den weiblichen Theil des Schnabels Fenster anbrachte und den Griff statt eines Rades mit einem ballartigen Ende versah. Unter diesen 100 Fällen hat er nur 1 Recidiv beobachtet; allerdings ist dabei nicht gesagt, auf wie lange Zeit sich die Nachuntersuchung erstreckt. Seine meisten Patienten stammten aus Indien.

Wesentlich mehr Recidive hat Harrison (138) zu verzeichnen, und zwar 19 unter 101 Litholapaxien mit 6 Todesfällen. Ausserdem hat er 3 Perinealschnitte, 2 hohe und 4 mediane Steinschnitte ausgeführt.

Von den 64 Fällen von S. median. über die Sergejew (160) berichtet, starb einer an Peritonitis; es war die Kornzange abgewichen zwischen Blase und Rektum. Die Patienten waren 1—40 Jahre alt; von 3 S. altae starben zwei. 2 Urethrotomien zur Entfernnng von Konkrementen aus der Harnröhre genasen. 4mal wurden Blasensteine bei Mädchen von 3—6 Jahren durch die Urethra mit Erfolg extrahirt, ebenso eine Stecknadel bei einem 6jährigen Mädchen. — Die Serie Operationen umfasst den Zeitraum 1892 bis 1896 und ist die Fortsetzung der ersten veröffentlichten Serie von 74 Fällen in den Jahren 1886—1892. G. Tiling (St. Petersburg).

Borbély (116) sah das Krankenmaterial der Kolosvárer Universitätsklinik von 15 Jahren durch und machte von 87 operirten Fällen eine Statistik Unter den Kranken waren die meisten 20—30 Jahre alt: 12, darauf folgen die 5—10 Jahre alten: 14; 28 waren aus dem Kolozser Comitat, die anderen aus dem übrigen Siebenbürgen. In 45 Fällen machte Prof. Brandt Lithotripsielapaxie, in 34 Fällen Lithotomia inf. lat., in 8 Fällen Sectio alta.

Dollinger.

Die Arbeit von Th. Arnoldow gab ausführlichen Bericht über die im Gouvernements-Hospital in Simbirsk in den Jahren 1851 bis 1872 behandelten Steinkranken. Diesen Bericht setzt nun Filatow (128) fort bis 1897 und erhält so ein Material von 668 Fällen, von denen 532 operirt wurden, 500 durch Lithotomie (+ 18,7 %), 26 durch Urethrotomie, 5 durch Lithotripsie. — Das Gouvernement hat gemischte Bevölkerung (1482000), ausser Russen 10% Tataren, 11% Tschmoaschen, 13% Mordwinen. Nun ist sehr interessant die verschieden häufige Erkrankung an Lithiasis bei den verschiedenen Nationen, unter den Russen kam

	1 Steinkranker	auf	1682	russische	Einwohner
bei Mordwinen	1 St.	„	13758	mordw.	„
„ Tschmoaschen	1 St.	„	25500	tschmoasch.	„
„ Tataren	1 St.	„	71000	tatarische	„

Es rührt dieses nicht her von einer Scheu der drei letzten Nationen vor Hospital oder Operation, denn bei den anderen chirurgischen Erkrankungen und Operationen besteht keine Differenz zwischen ihnen und den Russen. Arnoldow wollte das seiner Zeit zum Theil herleiten von ökonomischen Verhältnissen. Die Tataren z. B. nähren sich und ihre Kinder viel besser als die Russen, die stillende Frau wird bei den Tataren geschont oder von der Arbeit befreit. Die Tataren geniessen Fleisch (von Pferden, Hasen, Eichkätzchen), der Russe hält diese Thiere für unrein und ist viel zu arm, um anderes Fleisch zu konsumiren. Die russische Frau muss während des Stillens schwere Arbeit thun, hat daher wenig Nahrung und stillt das Kind sehr früh durch den sogen. Lutschbeutel, der Schwarzbrod, geweicht in Milch, oder

Digitized by Google

Grütze enthält, die von der Mutter vorher gekaut worden ist. So bekommt das Kind nährende Stoffe, oft durch Schimmel verunreinigt und Kwas, was nach Arnoldow gesättigten Harn gäbe, aus dem dann leicht der Kern zum Stein ausscheide. Verfasser will dieses Raisonnement nur zum Theil gelten lassen und sieht das Hauptmoment bei der Aetiologie der Lithiasis in der Formation des Bodens, auf dem der Mensch lebt. Die Tabelle der Bezirke des Gouvernements mit ihren Einwohnerzahlen und der Zahl von Steinkranken aus jedem Bezirk zeigt die grosse Ungleichmässigkeit der Erkrankungsfrequenz, die keineswegs mit der Entfernung des Bezirks von der Stadt Simbirsk in Abhängigkeit steht, sondern manche nahe Bezirke liefern viel weniger Kranke als ferngelegene. Schon Arnoldow machte auf die Beziehung der Steinfrequenz zu der Bodenformation (Bouden) des Gouv. Simbirsk aufmerksam, indem er berechnet, dass

auf	Kreideboden	1	Kranker	auf	1710	Bewohner kommt
„	Eozon	1	„	„	6750	„ „
„	Jura	1	„	„	8500	„ „

während die anderen Formationen des Gouvernements überhaupt nur 10 Kranke (von 239) lieferten. Dasselbe findet Verf. bestätigt, indem die Tataren und Tschmoaschen sonst durchschnittlich in Bezirken leben, die keine Kreideformation haben. Ferner kann man als Probe zum Exempel ansehen, dass in diesen kreidefreien Bezirken auch unter den Russen nur 1 Steinkranker auf 10000 russische Einwohner kommt, während im Allgemeinen bei den Russen des ganzen Gouvernements das Verhältnis 1 : 1682 ist. Für die anderen Formationen hat Verf. leider die figurellen Berechnungen nicht gegeben. Das Gouvernement Simbirsk zerfällt nach der Bodenformation in 4 westöstliche Streifen von Norden nach Süden gezählt. 1. Jura-F. 2. Kreide-F., 3. Eozon-Format., 4. komplizirte Lagerung von Steinkohle, Jura, Kreide und Trias. Es ist eine geologische Karte des Gouvernements beigelegt.

Tiling (St. Petersburg).

Vom Februar 1896 bis Januar 1697 hat Baker (114, 115) 404 Litholapaxien und 14 Steinschnitte — auch sämmtliche in Indien — gemacht. Ueber die Erfolge will er später ausführliche Mittheilungen machen.

Grossglick (136) gelangt auf Grund seiner reichlichen Erfahrung zu folgenden Schlüssen:

1. In allen jenen Fällen, in welchen die Steinkrankheit weder durch eine Cystitis, noch durch Harnverhaltung komplizirt ist, ist jede lokale Blasentherapie nach Lithotripsie überflüssig. Sobald aber die erwähnten Komplikationen nach der Operation event. eingetreten sind, muss lokal behandelt werden.

2. In mit leichtem Blasenkatarrh komplizirten Fällen muss vor der Operation die Blase mit schwachen Lapislösungen ausgespült und die Operation bis zum kompleten Schwinden der entzündlichen Symptome verschoben werden. Eine lokale postoperative Therapie pflegt hier ebenfalls überflüssig zu sein.

3. Ist der Katarrh so hartnäckig, dass er der Therapie trotzt, oder ist Harnverhaltung da, so muss auch nach der Operation die lokale Lapisbehandlung energisch fortgeführt werden.

4. Katheterismus der Harnröhre nach Litholapaxie ist angezeigt bei heftiger Blutung aus der Blase und Harnröhre, sowie bei fieberhafter Cystitis.

Trzebicky (Krakau).

Digitized by Google

Ueber eine Lithotripsie, welche Pasteau (155) unter Leitung des Cystoskops ausgeführt hat, ist unter Nr. 33 bereits berichtet worden.

Als Kerne von Blasensteinen fand sich unter 135 Operationen, welche Cabot (121) gemacht hat, einmal eine Haarnadel, einmal ein Stück von einem ledernen Schuhband und einmal ein Katheterstück.

Von 40 Blasensteinoperationen — 5 Steinschnitten und 35 Lithotripsien —, die Pousson (157) machte, bekamen zwei Kranke der ersten und 11 der zweiten Gruppe Recidive. Verf. meint, dass es weniger an der Art der Operation liegt, wenn Recidive auftreten, als in den Fortbestehen der allgemeinen Ursachen für die Steinbildung.

Braquehaye (118) entfernte durch die Sectio alta einen Blasenstein bei einem dreijährigen Mädchen; interessant war es, dass zwei Brüder des Kindes ebenfalls an Blasensteinen gelitten hatten.

Mit vaginalem Schnitt extrahirte Loumeau (147) einen grossen Phosphatstein aus der Blase einer 47jährigen Frau und verschorfte, da eine starke Infektion von Blase, Ureteren und beiden Nieren vorhanden war, die Wunde. Nach acht Tagen beide Nieren, besonders die rechte noch gross und schmerzhaft, daher rechtsseitige Nephrotomie. Niere intakt, Naht derselben. Das Befinden bessert sich bald, Verschluss der Blasenscheidenfistel durch die Naht. Heilung.

Ein junges Mädchen leidet, wie es Loumeau und Rocaz (148) beschreiben, unter den heftigsten Blasenbeschwerden, besonders unter intensiven Schmerzen im Moment des Aufhörens beim Harnlassen. Das Kind weint dann, schreit, schneidet Grimassen, trampelt mit den Füssen, wirft sich der Mutter in den Schooss, greift mit den Händen nach der Vulva, dem Abdomen und der Nierengegend. Solche Krisen, die das Ende einer jeden Harnentleerung bilden, dauern 5—20 Minuten. Die Operation — Sectio alta — zeigt, dass nur ein ganz kleiner Oxalat-Stein in der cystitisch infizirten Blase vorhanden war, der unmöglich diese schweren Symptome gemacht haben konnte. Als Ursache hierfür fand sich ein eigrosser, glatter, sehr beweglicher Tumor, der die hintere Blasenwand vor sich herstülpte und durch seinen Druck den Blasenhals verschliessen konnte. Es handelte sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine, wohl tuberkulöse Mesenterialdrüse. Nach der Operation trat eine wesentliche Besserung der ganzen Beschwerden ein, wie Verf. meint, bedingt durch die Incision des kontrahirten Blasenmuskels.

Bei der Obduktion eines 72jährigen Mannes fand Nicolich (154) in der verdickten Harnblase einen grossen, unbeweglichen Stein, der zu einem Drittel in der Blase selbst, mit dem Rest in einem sich hinter die Prostata erstreckenden Divertikel gelegen war.

Gelegentlich der Entfernung eines 275 g wiegenden Steines aus der Blase eines 68jährigen Mannes, welcher 20 Jahre vorher schon die erste Hämaturie hatte, erwägt Pousson (158) die Frage, wie schnell solche Steine wachsen. Während Cross durch Begiessen eines kleinen Steines mit Urin gefunden hatte, dass derselbe im Jahr um etwa 8 g an Gewicht zugenommen hatte, glaubt Pousson durch Vergleichung der Zahl der Jahre seit der ersten Erscheinung mit der jetzigen Grösse des Steines annehmen zu sollen, dass die Gewichtszunahme des von ihm entfernten Steines etwa 17 g pro Jahr betragen habe.

Durch einen faustgrossen Blasenstein wurden in einem von Sommersberg (161) berichteten Fall beide Ureteren verlegt, sodass eine Erweiterung

Digitized by Google

und Schlängelung der Ureteren, sowie beginnende Hydronephrose eintrat und der Tod an Urämie erfolgte.

Dsirne (125a) berichtet über 9 Fälle von Sectio alta. Er hatte keinen Todesfall. Verf. lässt die primäre Blasennaht nur bei unverändertem oder bei noch normalem Harn zu, wo auch keine Abnormität der Blasenwand besteht und der Stein nicht gross und verhältnissmässig glatt ist.

G. Tiling (St. Petersburg).

Souligoux (162) machte bei einem 30jährigen, an Blasenstein leidenden Manne die perineale Urethrotomie, war aber nicht im Stande, den Stein, obgleich er ihn von dieser Wunde her bequem fassen konnte, hervorzuziehen. Er fügte deshalb den hohen Steinschnitt hinzu und fand nun, dass der Stein sanduhrförmig theils in der Blase, theils in der Prostata gelegen war.

Ein kleiner Blasenstein bei einem 15 Monate alten Kinde klemmte sich, wie Durand (126) beschreibt, plötzlich unter heftigsten Schmerzen in die Urethra ein, wird dann mit einem Harnstrahl bald entleert, hat aber doch während der kurzen Zeit seiner Einklemmung eine Gangrän der Urethralschleimhaut bewirkt, sodass es zu einer Harninfiltration des ganzen Skrotums und der Bauchdecken herauf bis zum Nabel kam. Mehrere Incisionen, Drainage, Heilung.

Carrel (122) hat durch die Cystotomie einen haselnussgrossen Blasenstein gewonnen, der sich um eine Getreide-Granne gebildet hatte, an welcher noch ein Mycel analog dem der Aktinomykose sich hat nachweisen lassen. Der Kranke litt ausserdem an einer fungösen Entzündung um den Anus und das Rektum herum, die sich ebenfalls als aktinomykotisch erwies. Lineäre Rektotomie, Entfernung aller fungösen Massen. Es stellte sich schliesslich heraus, dass Pat. sich einige Monate vorher eine Getreideähre in die Blase eingeführt hatte, sodass wohl hierdurch eine primäre aktinomykotische Blasenentzündung entstanden war, welche einerseits die Steinbildung anregte, andererseits per continuitatem auf das Rektum übergegangen ist.

Ein sehr deutliches und schönes photographisches Röntgen-Bild eines Blasensteines bei einem 5½ Jahre alten Kinde hat Brun (119) aufgenommen. Entfernung des Steines durch Sectio alta.

Ausser fünf Fällen aus der Freund'schen Klinik, in denen sich Blasensteine um Seidenfäden gebildet hatten, berichtet Holzhäuser (140) über einen interessanten Fall, bei dem vor sieben Jahren bei einer am Ende des 6. Monats der Gravidität stehenden Frau Wehen und Blutungen eintraten, ohne dass es zur Frühgeburt kam. Hin und wieder seien dann in den nächsten Jahren kleine fötale Knöchelchen zur Scheide herausgekommen. Es war schliesslich zur Ausbildung einer Gebärmutter-Blasenfistel gekommen und nachdem aus dem Uterus noch Skelettheile entfernt worden waren, zeigte es sich, dass noch ein grosser Blasenstein vorhanden war, dessen Kern sich als die Schaufel des linken Hüftbeins eines sechs Monate alten Fötus erwies.

Héresco (139) fand bei Blasenausspülung nach einer von Albarran gemachten Lithotripsie einen Knochensplitter. Die Anamnese ergab, dass die jetzt 19jährige Patientin im Alter von acht Jahren eine Hüftgelenkstuberkulose durchgemacht hatte, die damals stark eiterte. Ein Abscess hatte sich nach aussen geöffnet, ein zweiter an der Innenfläche des Hüftgelenkes hat wohl zu einem Durchbruch eines kleinen Sequesters in die Blase geführt, welcher dann den Kern für einen Blasenstein abgab. In zwei anderen Fällen hatten Seidenfäden die Kerne für den Stein gebildet.

Digitized by Google

Diejenigen Steine, welche tief unten im Ureter, dicht an der Blase sitzen, sodass sie durch vaginale oder rektale Untersuchung gefühlt werden können, lassen sich nach Fenwick (127) leicht durch den transversalen Perinealschnitt beim Manne, oder durch Einschneiden des Daches der Vagina beim Weibe erreichen und entfernen. Von den zwei von ihm so behandelten Kranken hatte der erste eine Cystitis und Blasenblutungen; mit dem Cystoskop sah man einen Schleimhautprolaps am rechten Ureter und eine kleine polypöse Geschwulst daselbst. Sectio alta, Abtragung des Polypen. Spätere Ueberlegungen machen es ihm jedoch zur Gewissheit, dass die Ursache des Schleimhautprolapses durch einen Stein bedingt sein müsse. Bei rektaler Untersuchung findet er dann in der That auch hoch oben einen Stein. Nach Heilung der Sectio alta macht er einen queren Dammschnitt, legt von diesem aus den rechten Ureter frei und kann so leicht den über einen Zoll im Durchmesser haltenden Stein extrahiren. Drain in den Ureter. Heilung.

Bei seinem zweiten Patienten, einer Frau, konnte er von der Vagina aus ebenfalls den Stein fühlen, der die Grösse einer kleinen Wallnuss hatte, rechts vom Uterus gelegen war und sich frei verschieben liess. Kein Schleimhautprolaps des Ureters in die Blase. Schnitt durch die rechte Vaginalwand, Durchtrennung bis zum Ureter, Extraktion des Steines. Drain in den Ureter. Heilung ohne Fistel, wie oben.

X. Tumoren der Blase.

164. Bérard, Résection étendue de la vessie pour tumeur maligne du dôme vésical. La prov. méd. 1898. Nr. 51.
165. — Tumeur cancéreuse du dôme vésical. Société de chir. de Lyon. Lyon méd. 1898. Nr. 51.
166. Bridoux, Contribution à l'étude générale de l'adenome vésical. Thèse de Lyon 1898.
167. Brüchanon, Ueber einen Fall von sogenannter Cholesteatombildung in der Harnblase. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 42, 43.
168. *Desnos, Fragmentation et expulsion spontanées des tumeurs de la vessie. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.
169. Fuller, Recovery with restoration of the vésical function following total exstirpation of the prostata and resection of the bladder for malignant disease. Journal of cut. and gén.-urin. diseases 1898. Dec.
170. Görl, Blasentumor. Cystotomie. Heilung. Münchener med. Gesellschaft. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 5.
171. Hanc, Tinktionsbehandlung von Neoplasmen der Harnblase. Allg. med. Zeitung 1898. Nr. 15.
172. Huldschiner, Zur Aetiologie der Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern. Biologische Abtheilung der ärztl. Vers. Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 45.
173. Kreps, Zur Kasuistik der Neubildungen in der Blase. Wratsch 1898. Nr. 5.
174. Lafou, De la généralisation et de l'abscence des symptomes urinaires dans les tumeurs de la vessie. Thèse de Paris 1898.
175. Leichtenstern, Ueber Harnblasenentzündung und Harnblasengeschwülste bei Arbeitern in Farbfabriken. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 45.
176. — Ueber Cystitis und Harnblasentumoren bei Anilinarbeitern. 70. Naturforscher-Versammlung 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 42.
177. — Ueber Cystitis und Harnblasengeschwülste bei Arbeitern in Farbwerken. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 45.
178. Loumeau, Tumeur et gros calcul de la vessie enlevés dans la même séance par la taille hypogastrique. Soc. de méd. et de chirurgie de Bordeaux. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 51.
179. Malherbe, Sur quatre cas de tumeurs de la vessie. Ass. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.

Digitized by Google

180. Michaelis, Ueber breitbasige Blasengeschwülste und ihre operative Behandlung. Marburg 1898. Diss.
181. Naumann, Chirurgische Kasuistik aus dem Lazarethe in Helsingborg. Hygiea 1898. L. 7.
182. Newman, Four cases of tumour of the bladder. Med. chir. soc. Glasgow med. journal 1898. Aug.
183. Nicolich, Tumeur développée dans une énorme diverticule de la vessie. Ass. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.
184. Noguès, De l'emploi du sérum gélatineux dans les hématuries vésicales d'origine néoplastiques. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.
185. Pousson, Sur un cas de tumeur vésicale. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898. Nr. 8.
186. Rabé, Fibrome vésical, libre dans la cavité et incrusté de sels calcaires. Bull. de la soc. anat. Paris 1898. Janv.
187. Rochet et Martel, L'adénome vésical. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 29.
188. *Sauter, Ein Fall von Gallertcarcinom der Harnblase. München 1898. Diss.
189. Schürenberg, Fall von Retentio urinae bei einem Säugling. Jahrbuch für Kinderheilkunde.
190. Thile, Ueber Tumoren der Harnblase. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 4.
191. Tuffier et Dujarier, De l'exstirpation totale de la vessie pour néoplasmes. Revue de chir. 1898. Nr. 4.
192. Wendel, Ueber die Exstirpation und Resektion der Harnblase bei Krebs. Beiträge zur klin. Chirurgie 1898. Bd. 22. Heft I.
193. *Westerkamp, Zur Kasuistik des Harnblasenkrebses mit besonderer Berücksichtigung seiner Verbreitung im Körper. Freiburg i. B. 1898. Diss.

Neben einer guten allgemeinen Uebersicht, welche Michaelis (180) über die breitbasigen Blasengeschwülste giebt, theilt er genau 7, theilweise bereits publizirte, von Küster in der Marburger Klinik operirte Fälle mit. Sie betrafen 1. ein im Trigonum gelegenes Carcinom. Totale Blasenexstirpation. Tod nach 4 Tagen.

2. Ein Carcinom in der hinteren Blasenwand. Elliptische Excision und Naht. Heilung. 3. Ein faustgrosses Endotheliom, seitlich und im Trigonum sitzend. Resektion mit querer Durchtrennung des rechten Ureters, welcher in die Wunde eingenäht wird. Nach einigen Monaten stirbt Patient, wahrscheinlich an Recidiven. 4. und 5. grosse, die ganze Blase erfüllende zottige Tumoren, die unter ziemlich erheblicher Blutung abgetragen und kauterisirt werden. Der eine Kranke stirbt nach 24 Stunden. 6. Kleiner auf die Schleimhaut beschränkter polypöser Tumor, Exstirpation desselben mit Schleimhaut und der rechten Ureterenmündung, welche in die Blasenwunde eingenäht wird. Heilung. 7. Apfelgrosser, zottiger, in der Seitenwand nahe der Ureterenmündung gelegener Tumor. Abtragung im Stiel. Heilung. Bei zweien von den Zottenpolypen liess sich eine beginnende Carcinomentartung bereits feststellen.

Wendel (122), der 2 von Bruns und Doederlein mit Blasenresektion operirte Fälle von Blasencarcinom mittheilt, stellt bei dieser Gelegenheit sämmtliche bisher publizirte Operationen bei Blasenkrebs zusammen. Danach sind im Ganzen 10 Totalexstirpationen und 55 Resektionen der Blase ausgeführt worden. Von den ersteren sind 6 kurz nach des Operation gestorben, eine Patientin dagegen noch nach $8^3/_4$ Jahren recidivfrei geblieben. Von 57 Resektionen, — die zwei Fälle Wendels sind mitgezählt — sind 14 im Anschluss an die Operation oder nach einigen Tagen gestorben. Bei 21 Resezirten trat, solange sie in Beobachtung waren, kein Recidiv auf; die Beobachtungszeit betrug zwischen 2 Monaten und 5 Jahren.

Bérard (164, 165) hat bei einem 48jährigen Manne vom hohen Blasen-

Digitized by Google

schnitt aus einen die Kuppe der Blase einnehmenden malignen Tumor durch Resektion entfernt und die auf 1/4 der früheren Kapazität reduzirte Blase in die Wunde eingenäht. Recidiv nach zwei Monaten, dem Patient schnell erliegt.

Der Tumor, den Kreps (173) operirte, Papillom mit Uebergang in Carcinom, war cystoskopisch diagnostizirt, sass 1—1½ cm über dem Orificium intern. an der vorderen, linken Seite, war hühnereigross und wurde durch Sectio alta entfernt. G. Tiling (St. Petersburg).

Von 4 Fällen von Blasentumoren, über die Malherbe (179) in der Association française d'urologie vorgetragen hat, beansprucht der eine ein besonderes Interesse: Ein Patient leidet an immer öfter auftretenden Hämaturien. Die Cystoskopie lässt einen grossen, weisslichen, glatten Tumor erkennen. Bei der Operation findet man eine Geschwulst, welche unter der Schleimhaut gelegen, diese oberhalb des Orificium internum hochgehoben hatte. Schleimhaut intakt. Sie wird incidirt und es lässt sich ein gut abgekapselter, oberhalb der Symphyse gelegener Tumor enukleiren. Histologisch erweist er sich als aus fibrösem Gewebe bestehend, welches zahlreiche epithelbekleidete und mit körniger Masse erfüllte Cysten enthält. Bei starker Vergrösserung erkennt man, dass das Epithel becherförmig war und einer Schleimdrüse entsprach, sodass es sich wohl um ein Schleimdrüsen-Adenom gehandelt hat, welches entweder von den submukösen Blasenschichten oder von den tiefen Drüsen der Prostatagegend herstammte. Auffallend blieb, dass eine Ursache der Hämaturien nicht gefunden wurde, da die Blasenschleimhaut anscheinend intakt war.

In 2 Fällen wurden von Naumann (181) durch Epicystotomie papilläre Geschwülste exstirpirt. Der eine Kranke, ein 73jähriger Mann, wurde geheilt, der andere, eine 60jährige Frau, starb an Sepsis.
(Schwedisch.)

Newman (182) beschreibt 4 Fälle von Blasentumoren, von denen er 3 operirt hat: Papillom der Blase. Sectio alta. Abtragung mit Ketten-Ecraseur und Kauterisation des Stiels.

2. Kleines Papillom beim Weibe, welches von der Urethra aus, nach Einführung des Kelly'schen Cystoskops mit dem elektrischen Ecraseur abgetragen und kauterisirt wurde.

3. Angiom der Blase (? Ref.) beim Weibe. Orientirung mit dem Leiter-schen Cystoskop. Einführung des Kelly'schen Cystoskops unter dessen Leitung sich Elektroden in die Blase führen lassen, mit denen der Tumor elektrolytisch behandelt wird. Aufhören der Hämaturien.

4. Sarkom an der Basis der Blase und am Rektum. Keine Operation.

Nach der Exstirpation eines Blasentumors erkennt Pousson (185) an dem Präparat einen kleinen kanalartigen Fortsatz, der wie der Ureter aussieht. Mehrere Tage nach der Operation tritt denn auch Fieber auf und Schmerzen in der rechten Nierengegend, wo sich eine Pyonephrose ausgebildet hat. Incision. Heilung.

Antrittsvorlesung von Thile (190). Neu ist ein Fall von Papilloma vesic. urin., das durch Sectio alta (Prof. Weljaminow) entfernt wurde.
G. Tiling (St. Petersburg).

Ueber die bei einem 40jährigen Manne ausgeführte Operation eines grossen, nicht über die Blasenwand hinausgehenden Carcinoms berichten Tuffier und Dujarier (191), Schnitt oberhalb der Symphyse in ⊥-Form,

Digitized by Google

sorgfältige Freilegung der Blase, von der sich das Peritoneum vollständig abschieben lässt, sodass sie ganz mit ihren Ureteren-Fortsätzen vorgezogen werden kann. Durchtrennung des Blasenhalses und Kauterisation des Urethraendes. Dann Durchschneidung der Ureteren, in die sich leicht ein langer Ureteren-Katheter einführen lässt, welcher durch eine Naht an den Ureteren stumpf befestigt wird. In das Rektum wird darauf beiderseits je ein ganz kleiner Schnitt gemacht und durch jede Oeffnung ein Ureter mit Katheter und Seidenfaden durchgeführt und zum Anus herausgeleitet. Die Fäden werden über einer Pincette geknotet, um ein Zurückgleiten zu verhindern. Der Zug an den Fäden soll die Ureteren mit der Aussenwand des Rektums in Kontakt erhalten. Verkleinerung der oberen Wunde. Tamponade. Der Kranke überstand den Eingriff. Am 6. Tage nach der Operation kommt etwas Harn, vorübergehend auch etwas Koth, aus der oberen Wunde. Da er eine suprapubische Harnfistel behält, wird das Tragen eines Urinals erforderlich. Der Tod erfolgte 7 Monate später, eine Autopsie ist nicht gemacht worden.

Fuller (169) entfernte vom hohen Steinschnitt aus ein Myxosarkom, welches an der Hinterwand der Blase die Prostata mit ergriffen hatte. Exstirpation der hinteren Blasenwand, mitsammt der Prostata. Zur besseren Blasendrainage wird ein Perinealschnitt hinzugefügt; starke Blutung, die durch Wasserstoffsuperoxyd gestillt werden kann. Heilung nach einem Monat. In einem zweiten Falle, wo Fuller vom hohen Steinschnitt aus einen Prostatatumor mit scharfem Löffel ausschabte, wuchs natürlich der Tumor sofort wieder nach.

In derselben Sitzung extrahirte Loumeau (178) durch Sectio alta einen Blasenstein und trug einen gleichzeitig vorhandenen gestielten, papillomatösen Tumor ab. Kauterisation des Stiels. Heilung.

Bei der Sektion eines 70jährigen Mannes fand Nicolich (183) die Harnblase verdickt und rechts hinter dem Ureter eine Oeffnung von 2 cm Durchmesser, die in ein grosses, ganz von einem Zottentumor angefülltes Divertikel führte.

Einen merkwürdigen Sektionsbefund konnte auch Rabé (186) erheben bei einer 65jährigen Kranken, welche 3 Stunden nach ihrer Aufnahme in das Krankenhaus an einem Vitium cordis starb und während dieser kurzen Zeit keine Störungen der Urinentleerung aufwies. Beim Eröffnen der Blase wurde diese fast vollständig von einer grossen Kalkmasse angefüllt gefunden, die auf den ersten Blick für einen Phosphatstein gehalten wurde, sich aber bei genauerer Untersuchung als ein frei in der Blase liegendes Fibrom erwies, welches sich ganz mit Kalksalzen inkrustirt hatte. Die Stelle, an der es in der Blase abgerissen war, war nicht erkennbar. Der vertikale Durchmesser des Tumors betrug $7^1/_2$, der transversale $5^1/_2$ cm.

Ein 8 Monate altes Kind ging nach einer Mittheilung Schürenberg's (189) an Harnretention zu Grunde und diese war bedingt durch einen bohnengrossen Tumor, welcher im untersten Theil der Harnblase so vor die Harnröhre gelagert war, dass diese bis auf eine kleine Rinne verdeckt war und bei gefüllter Blase durch den Druck des Urins wahrscheinlich vollends verschlossen wurde. Der Tumor erwies sich als eine mit Epithel ausgekleidete Cyste, die Verf. als „Proliferationscyste, hervorgegangen aus einer Adenombildung, nach oben in den Blasengrund verlagerter Skene'scher Drüsen“ ansieht.

Digitized by Google

Die Beobachtung, welche Rehn auf dem Chirurgenkongresse in Berlin mittheilte, über das Vorkommen von Harnblasenentzündungen und Geschwülsten bei Fuchsinarbeitern, kann Leichtenstern (175, 176, 177) auf Grund dreier von ihm neuerdings beobachteter Fälle bestätigen. Er bemühte sich, dabei festzustellen, welche chemischen Stoffe und Produkte es sind, die als hauptsächlich schädigende dabei in Betracht kommen. Seine Kranken sind Arbeiter in einer chemischen Fabrik; der erste hat besonders mit Toluidin zu thun, bekam schmerzhaften Harndrang, Oligurie und man fühlte einen schmerzhaften Tumor der Harnblase oberhalb der Symphyse, der aber nach einiger Zeit wieder zurückging, also wohl entzündlicher Natur gewesen ist. Der zweite Kranke war ausschliesslich damit beschäftigt, Naphtalin in Naphthylamin überzuführen; er bekam Harndrang, Blasenschmerzen, Tenesmen und hatte zuweilen Blut im Harn. 3 Wochen nach seiner Aufnahme in das Krankenhaus fühlte man einen harten Tumor der Harnblase oberhalb der Symphyse, der nun sehr schnell wuchs und zum Tode führte. Die Sektion zeigte, dass die Blasenwandungen zum grössten Theil in der Geschwulstbildung untergegangen waren; mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein polymorphzelliges Sarkom. Einen dritten Fall eines grossen, höckrigen Blasentumors konnte Leichtenstern bei einem Naphthylamin-Arbeiter während des Abschlusses der Arbeit noch beobachten.

Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen scheinen die erwähnten Harnblasenerkrankungen hauptsächlich, wenn nicht ausschliessich 1. in den Reduktionsräumen, wo die Nitroprodukte in die Amidoprodukte übergeführt werden und 2. in der Fuchsinschmelze, wo beide Amidoprodukte zur Verdampfung gelangen, vorzukommen. Nach dieser Richtung hin werden sich also die prophylaktischen Massregeln auch bewegen müssen.

Um auf experimentellem Wege vielleicht den ätiologischen Zusammenhang zwischen Blasengeschwülsten und den in chemischen Fabriken einwirkenden Giften aufklären zu können, hat Huldschiner (172) zusammen mit Posner Versuche mit Kaninchen angestellt, indem er sie in einem geeigneten Apparat kurz dauernden, oft wiederholten Inhalationen von Anilin, Nitrobenzol und Toluidin aussetzte. Es traten weder Cyanose, noch Hämoglobinurie, noch Albuminurie — wie beim Menschen — auf, die Thiere starben vielmehr nach einigen Tagen unter dem Bilde einer Störung des Centralnervensystems. Das Blut enthielt lichtbrechende, nach dem chemischen Verhalten als Anilin zu betrachtende Tröpfchen, in einem Fall wurde Oxalurie beobachtet, und Huldschiner glaubt, dass dies einen Reiz ausüben kann, der bis zur Tumorbildung führt.

Rochet und Martel (187) beschreiben einen Fall von reinem Adenom der Blase, den sie bei einem 48jährigen Manne beobachtet haben. Sectio alta; die ganze Innenfläche der Blase ist mit papillomatösen Tumoren von der Grösse einer Hasel- bis Wallnuss. Einige sind zu grösseren Tumoren konfluirt. Abtragung der ganzen Massen mit dem scharfen Löffel, Kauterisation und Tamponade für 10 Minuten. Dann Vernähung wie gewöhnlich. Am Abend und am nächsten Morgen anscheinend gutes Wohlbefinden, keine Schmerzen, keine Blutungen, aber nach 36 Stunden tritt unter Erbrechen, Fieber und schnell zunehmender Schwäche der Tod ein.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass es sich um reine, aus verzweigten tuberkulösen Drüsen zusammengesetzte Adenome handelt, ohne irgend welche Anzeichen einer malignen Entartung. In der Litteratur fanden

Digitized by Google

die Verf. noch vier weitere Fälle und unterscheiden danach zwei Formen: eine cirkumskripte, bei der der Tumor der sonst gesunden Blasenschleimhaut gestielt aufsitzt, und eine diffuse, bei der das Blaseninnere besät ist mit kleinen papillären Wucherungen, deren kleinste stecknadelkopfgross sind und mehr kleinsten, durchscheinenden Cysten als submukös gelegenen Tuberkeln ähnlich sehen.

Bridoux (166), der denselben Fall in einer Thèse verwendet hat, konnte ausser diesem noch sechs andere Fälle aus der Litteratur zusammenstellen.

Bei inoperablen Blasencarcinomen oder wenn eine Operation verweigert wurde, hat Hanc (171) die Behandlung mit Pyoktanin in Ausspülungen 1 : 5000,0 angewandt und rühmt dem Mittel nach, dass dadurch eine wesentliche Erleichterung beim Urinlassen bewirkt wird und bei fortgesetzter Behandlung auch die Blutungen für Wochen und Monate verschwinden können.

Die zuerst von Dastre und Floresco, dann von Carnot empfohlene Anwendung von Serum-Gelatine zur Stillung von Blutungen hat Noguès (184) bei Blasenblutungen in Folge von Geschwülsten angewendet, ohne jedoch einen Erfolg damit erzielt zu haben.

Einen jener seltenen Fälle von Cholesteatom der Blase, oder besser gesagt von „cholesteatomartiger Desquamation“ der Blase beschreibt Brüchanow (167); er fand sie bei der Sektion eines 36jährigen Mannes, der seit seinem 14. Lebensjahr an Blasenbeschwerden litt und an Pyonephrose zu Grunde gegangen war. Die mannsfaustgrosse Blase war in ihrer ganzen Höhle mit einer cholesteatomartigen, weisslichen, breiigen Masse angefüllt, die stellenweise als papilläre Bildung der stark verdickten, missfarbigen, gewulsteten Schleimhaut fest aufsass. Das Epithel hatte, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, vollständig den Charakter der Epidermis angenommen, mit typischen Riffzellen in den tieferen Schichten. Das Bindegewebe zwischen den Muskeln, stellenweise die Muskelbündel selbst, zeigten dichte kleinzellige Infiltration.

Digitized by Google

XXI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Urethra.

Referent: F. Pels Leusden, Göttingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Arnaud, Contribution à l'étude des urèthrites liées aux rétrécissements de l'urèthre. Thèse de Paris 1898.
2. Audry, Urèthrotomies et urèthrectomies. Le Progrès médical 1898. Nr. 1 et 3.
3. Baumgarten, Durch das Bicycle entstandene Ruptur der Harnröhre. Aerztlicher Centralanzeiger (Wien). Jahrg. 1898. Nr. 21.
4. — Partielle Resektion der Harnröhre bei Striktur, Kombination mit Cystotomia perinealis. Centralbl. f. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1898. Bd. 9. Heft 3.
5. — Die Bedeutung des Harnröhrenspiegels für die Diagnose der in Taschen der Pars posterior sitzenden Harnröhrensteine. Allgem. med. Centralzeitung 1898. Nr. 61.
6. Bayer, Ein Beitrag zur Operationstechnik der Epispadie. Centralblatt f. Kinderheilkunde 1898. Nr. 1.
7. Beck, Neue Operationen der Hypospadie. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Heft 9. p. 152.
8. *Behaegel, Des lavages dans le traitement des urèthrites. Belg. méd. 1898. Bd. 6. p. 161.
9. Boeckel, Rupture traumatique de l'urèthre pelvien. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Heft 11. p. 1209.

9a. Borzecki, Ueber katarrhalische Affektionen der männlichen Harnröhre. Przeglad lekarski. Nr. 12 und 13. Bringt nur Bekanntes (Ref. Trzebicky).

10. *Braquehaye, Calcul de l'urèthre situé en arrière de la portion membraneuse; urèthrotomie externe; guérison. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 43.
11. Breuer, Eine neue Operation der Hypospadie der Eichel nach Bardenheuer. Centralblatt für Chirurgie 1898. p. 1089 und 1240.
12. Broussin, Corps étranger de l'urèthre (épingle à chapeau) chez l'homme. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1898. Nr. 10.
13. *Chetwood, Harnröhren- und Blasenspülung. New York med. journal 1898. Mai 28. Ref. Münchener med. Wochenschrift 1898. p. 1097.
14. Cousins, Practical suggestions on the treatment of stricture of the urethra. British medical journal 1898. Januar 8. p. 72.
15. Dobedat, Méthode électrolytique dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre; modification aux olives de Newmann. Journal de médecine de Paris 1898. Bd. X. p. 60.
16. Delbet, Un cas d'urèthre double. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 3.
17. *Délore, Fonction de l'urèthre contre nature. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 20 et 23.
18. —* De la fonction du nouvel urèthre (urèthre hypogastrique) chez les prostatiques anciennement cystostomisés. Thèse de Lyon. Paris bei Baillière et fils 1898. Ref. Centralblatt für Chirurgie 1898. p. 438.
19. Duplay, Un cas d'urèthrocèle. Arch. géneral de médecine 1898. Vol. I. p. 745.
20. *Eraud, Des urèthrites non gonococciques. Belg. méd. 1898. Vol. 4. p. 107. Kurz ref. Centralbl. für Chirurgie 1898. p. 51.
21. Escat, Infiltration d'urine et periurèthrites. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Heft 9 und 10.
22. — Une variété de rupture traumatique de l'urèthre spongieux. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Heft 11. p. 1209.

Digitized by Google

23. Falta, Ueber den Befund reichlicher kolloidhaltiger Cystchen in der Urethra eines 77jährigen Mannes. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 17, 19, 22.
24. *Flavier, Pathogénie et traitement de l'hypospadias. Thèse de Montpellier 1898.
25. *Floras, Ein Fall von seltener Verletzung (Incarceration) der männlichen Harnröhre. Deutsche med. Wochenschrift 1898. p. 447. (Eine über den Penis gestreifte Schraubenmutter musste auf dem Amboss entfernt werden.)
26. Freyer, Some remarks on internal urethrotomy. The medical Press 1898. Bd. 56. p. 651.
27. Golding-Bird and Dunn, A case of wound of the internal pubic artery; operation; recovery. The Lancet 1898. July 9.
28. *Gourdon, Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'exstrophie vésicale et de l'épispadias. Thèse de Toulouse 1898.
28a. Grosglik, Ein Fall von traumatischer Ruptur der Harnröhre nebst Bemerkungen über die Behandlung schwerer Verletzungen der Harnröhre. Medycyna. p. 42.
29. *Guiteras, A case of urethral fistula. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1898. October. p. 494.
30. Hacker, Zur operativen Behandlung der Hypospadia glandis. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 22. p. 271.
31. — Hypospadia glandis nach einem neuen Verfahren mit Erfolg operirt. Vortrag in der wissenschaftlichen Aerztegesellschaft zu Innsbruck. Sitzung vom 21. V. 98. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 27. p. 678.
32. — Zur Originalmittheilung des Herrn Dr. Breuer in Köln: Eine neue Operation der Hypospadie der Eichel nach Bardenheuer. Centralbl. f. Chirurgie 1898. p. 1192.
33. — Bemerkungen zu dem von Herrn Dr. Breuer veröffentlichten Nachtrag zu seiner Originalmittheilung: Eine neue Operation der Hypospadie der Eichel nach Bardenheuer. Centralblatt für Chirurgie 1899. p. 32.
34. Harrison, Clinical remarks on stricture of the urethra. The Lancet 1898. April 23. p. 1106.
35. — Clinical remarks on some advanced forms of urethral stricture treated by a combined urethrotomy and perineal section. The Lancet 1898. July 9.
36. *— On a mode of stretching some urethral strictures. The Lancet 1898. p. 318.
37. *Hartmann et Reymond, Notes sur une variété peu connue d'abcès de la cloison uréthro vaginale Suppuration des canaux accessoires de l'urèthre chez la femme. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7. p. 766.
38. *Haydn, External urethrotomy. Americ. associat. of genito-urinary surgeons. Journ. of cutaneous and genito-urinary diseases 1898. August p. 384.
39. *Heimann, Einige Fälle von Steinen in der Urethra. Strassburg 1898. Inaug.-Diss.
40. Hopmann, Die Urethrotomia interna zur Behandlung der Harnröhrenstrikturen. Zeitschrift für praktische Aerzte 1898. Bd. VII. p. 866.
41. Horwitz, A modification of the technic of the operation of perineal section with a view to simplify the process. New instruments described. Report of 116 cases. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1898. August. p. 362.
42. Hotchkiss, Case of complete traumatic rupture of the urethra. Annals of surgery 1898. Januar. p. 83.
43. Jaswitzki, Zur Kasuistik der im Zellgewebe des Skrotum liegenden Harnröhrensteinen. Letopis russkoi chirurgii 1898. H. 2.
44. *Ide, Stricture of the urethra in a young boy. New York med. record 1898. May. p. 778.
45. Immerwol-Jassy, Ueber Urethritis gonorrhoica bei Kindern männlichen Geschlechts. Archiv für Kinderheilkunde 1898. Bd. 22. H. 5 u. 6.
46. Ingianni, Ueber die Anwendung eines neuen Instrumentes für die externe Urethrotomie bei Perinealabsess nach chronischer Urethritis und veralteter Striktur. Centralblatt für Chirurgie 1898. p. 411.
47. Jonnesco, La taille hypogastrique préliminaire dans la resection de l'urèthre périnéal et pénien. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. H. 11. p. 1210.
48. Keersmaecker, Un diverticule de l'urèthre antérieur de l'homme. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. H. 6.
49. *Larsen, Strictura urethrae traumatica. Blasenpunktur. Sectio alba. Hydrocele. Hosp. Tid. 1898. 4. K. VI.
50. *Lavaux, Urèthrite tuberculeuse suivie de généralisation de la tuberculose après une intervention chirurgicale. XII Congrès de chirurgie. Revue de chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl.

Digitized by Google

51. Lieblein, Ein weiterer Fall von Steinbildung in einem erworbenen Divertikel der männlichen Harnröhre.
52. Ljungreen, Ueber die Wiederherstellung der hinteren Harnröhre aus den Weichtheilen des Dammes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. p. 397 und Nordisht medicenicht Archiv. N. F. 1898. Bd. IX. H. 1. Nr. 3. (Schwedisch.)
53. *Loumeau, Gros calcul vésico-prostatique; rupture de l'urèthre par chûte à califourchon. Annales de la Policlin. de Bordeaux 1898. Vol. 8. p. 625. Mars.
54. *Lucke, Die Verletzungen und Strikturen der männlichen Harnröhre. Jena 1898. Inaug.-Diss.
55. Lübbe, Excisio stricturae urethrae. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. p. 601.
56. *Marato, Du traitement de l'hypospadias et en particulier de l'hypospadias périnéo-scrotal. Thèse de Paris 1898.
57. *Martial Lagrange, Du traitement de l'infection urinaire aiguë chez les rétrécis et les prostatiques. Thèse de Paris 1898.
58. Martin, The sterilisation of urethral instruments. The New York academy of medicine. Section of genito-urinary surgery. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1898. p. 33. Januar.
59. *— The sterilisation of urethral instruments with paraform. Philad. med. Policlin. 1898. p. 60. Febr. VII.
60. Mrha, Plastischer Ersatz der Harnröhre im perinealen Abschnitt. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 17. p. 777.
61. Myles. Haemorrhage as a complication of internal urethrotomy. The medical Press 1898. Bd. 56. Nr. 22. p. 555 und Discussion in der Royal academy of medicine in Ireland. The medical Press 1898. Bd. 56. Nr. 25. p. 651.
62. *Niebergall, Zur Behandlung der Gonorrhoe, insbesondere mit Argonin und Protargol. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Nr. 6. p. 258.
63. Noguès, Considérations sur la pathogénie d'une variété d'urèthrite aseptique. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. H. 11. p. 1212.
64. Nové-Josserand, Sur une nouvelle méthode de restauration urèthrale. Revue de Chirurgie 1898. Jhrg. 18. Nr. 4.
65. — Nouvelle méthode de restauration urèthrale dans l'hypospadias. Société de chirurgie de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 24.
66. *Quintaud, De l'urèthrocèle vaginale. Thèse de Paris 1898.
67. Page, Cantwells Operation for epispadias. The Lancet 1898. Nov. 5. p. 1193.
68. *Patterson, Experiments in the sterilization of soft catheters, and to determine, if the healthy urethra is germ free. Philad. med. Policlin. 1898. Febr. p. 82.
69. Pendl, Beitrag zur Kasuistik der Harnröhrensteine. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 35. p. 816.
69a. — Zur Kasuistik der Zerreissung der männlichen Harnröhre. Letopis russkoi chirurgii 1898. H. 6. Ein Fall durch Auffallen rittlings auf die Kante eines Bettes.
G. Tiling (St. Petersburg).
70. Pueck et Puig-Ametler, Prolapsus de l'urèthre chez une petite fille. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 127. p. 1174.
71. Reboul, Calcul de l'urèthre chez un enfant de six ans. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. H. 11. p. 1212.
72. Reinhardt, Ueber die Urethrotomia externa. Berliner klin. Wochenschrift 1898. p. 773.
73. *Robbins, Hydrostatic irrigation of urethra and bladder. Physic. and surg. 1898. January. XX. p. 5.
74. Rossi, De l'épispadias; pathogénie et traitement (l'urèthroplastic en un temps). Thèse de Montpellier 1898.
75. *Rovsing, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infektiösen Krankheiten der Harnorgane. Berlin 1898. O. Cobritz (?).
75a. Sandelin, Ein Fall von Urethralcarcinom bei einem Weibe nebst einer Zusammenstellung von früher publizirten Fällen dieser Affektion. Finska läkaresellskapets Handlingar 1898. Bd. 40. p. 365. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
76. Schlifka, Ueber Urethrotomia interna. Wiener med. Presse 1898. Nr. 46.
76a. *Siviatecki, Ein Fall von Harnverhaltung in Folge von Incarceration eines Steines in der Harnröhre. Kronika lekarska. Nr. 18.
76b. Walter Sipilä, Ueber Prolapsus (Angioma) der Schleimhaut des weiblichen Harn-

Digitized by Google

rohres. Finska läkaresellskapets Handlingar 1898. Bd. 40. p. 11. (Aus Finnland, in schwedischer Sprache.)
77. Sonnenburg, Bemerkungen über Urethrotomien. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 11. VIII. 1898. Centralblatt für Chirurgie 1898. p. 1053.
78. *Stock, Ueber Urethrotomia interna. Bonn 1898. Inaug.-Diss.
79. *Strauss, Ueber einen schweren Fall von Verletzung des bulbo-membranösen Theiles der Harnröhre. Allg. med. Centralzeitung 1898. Nr. 83. p. 1012.
80. Suarez de Mendoza, Sur une nouvelle canule pour les lavages de l'urèthre antérieur. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 4.
81. Treuberg, Ueber Steine der männlichen Harnröhre. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 2.
82. *Vanderlinden, Un cas d'incontinence d'origine urèthrale. Belg. méd. 1899. Vol. 19. p. 577.
83. *Viand-Grand-Marais, Contribution à l'étude des urèthrotomies complémentaires. Thèse de Paris 1898.
84. Wagner, Eine neue Methode zur operativen Behandlung von ausgedehnten Harnröhrendefekten durch suprasymphysäre Implantation der Harnröhre und des Penis in die Blase. Centralblatt für Chirurgie 1898. p. 777.
85. Walther, Des ruptures de l'urèthre chez l'homme par bicyclette. Thèse de Paris 1898.
86. White, The treatment of urethral stricture. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1898. April. p. 178 und Annals of surgery 1898. March.

Eine genauere Beschreibung der Cantwell'schen Operation für völlige Epispadie aber ohne Ektopie der Blase mittelst Transplantation der Urethra fehlt bis jetzt in diesem Jahresbericht. Die Originalarbeit mit Abbildungen findet sich in den Annals of surgery 1895 Dezember. Im Wesentlichen besteht die Operation darin, dass ein Urethralkanal aus der ausgelösten Mucosa und Submucosa der Urethralrinne von der Eichel bis zum Infundibulum vesicae gebildet, die Corpora cavernosa penis stumpf von einander getrennt, die Urethra an ihren richtigen Ort unterhalb der Corpora cavernosa penis verlagert und letztere darüber wieder vereinigt werden. Die Oeffnung am Infundibulum schliesst man durch Anfrischung der Ränder und Naht. Page (67) hat das Verfahren etwas modifizirt und einen 10jährigen Knaben derart operirt, dass er zunächst eine perineale Blasenfistel, welche durch einen Silberkatheter offen gehalten wurde, anlegte und den Patienten in einem permanenten Wasserbad mit Borsäurezusatz weiter behandelte. 2 Tage später wurde sodann die Urethralrinne in der oben beschriebenen Weise über einen weichen Katheter gebildet, die Corpora cavernosa penis von einander getrennt, was sehr leicht ging, die neugebildete Urethra unter dieselben verlagert, die Corpora cavernosa mit einander und endlich die Haut nach Anfrischung am Infundibulum vernäht. Entfernung des Silberkatheters am 5. Tag nach der Hauptoperation. Heilung ohne Fistel. Eine Zeit lang musste noch täglich katheterisirt werden, da der Meatus Neigung zur Verengerung zeigt. Das Endresultat war ein sehr gutes, da der Junge den Urin über Nacht halten und die Schule besuchen konnte. Die Beschreibung lässt über mancherlei Einzelheiten des Operationsverfahrens im Unklaren.

Die Bayer'sche (6) Arbeit über Operationstechnik bei Epispadie war Ref. nicht zugänglich. Genau ist dieselbe im Centralblatt für Chirurgie 1898. pag. 258 referirt.

Das Verfahren von Nové-Josserand (64 u. 65) zur Behandlung der Hypospadie ist schon im vorigjährigen Jahresbericht kurz erwähnt, verdient aber wohl noch eine etwas ausführlichere Beschreibung. Nach einer kurzen Schilderung der älteren Operationsmethoden und deren Nachtheile geht Nové-Josserand zu der seines eigenen Verfahrens über. Er bildet zunächst einen

Digitized by Google

subcutanen Kanal in dem losen Zellgewebe der Haut des Penis, indem er unmittelbar vor der abnormen Urethralmündung ein quergestelltes ca. 2 cm langes, das subcutane Gewebe eröffnendes Loch in die Haut schneidet, ein abgestumpftes Instrument in die Wunde einführt und mit diesem langsam bis zur Eichel vordringend die Haut loslöst, was dank der Schlaffheit der Gewebe leicht gelingt. Die Eichel wird entweder mit einem dicken Troikar durchbohrt oder, was sich mehr empfiehlt, an ihrem unteren Ende eingeschnitten und die Bildung des Eichelkanals einer späteren Operation überlassen. Nunmehr entnehme man eine Greffe autoplastique d'Ollier (zu deutsch einen Thiersch'schen Lappen) der Innenseite des Oberschenkels von 4 cm Breite, etwas länger, wie der oben beschriebene subcutane Kanal, und möglichst dick, rollt ihn mit der Hautseite nach innen auf ein Stück eines Urethralbougies, welches etwas länger, wie der zu bildende Kanal ist, von 21—22 Charrière, und befestigt ihn beiderseits durch einen kräftig umgelegten Faden. Das Bougie wird sodann in den subcutanen Kanal eingeführt und durch eine Metallnaht mit seinem vorderen Ende an der Eichel befestigt. Es ist von Wichtigkeit, dass das Bougie kaum die perineale Oeffnung der neuen Urethra überschreitet, um der Ruthe ihre Beweglichkeit und den Zugang zu der abnormen Urethralausmündung, durch welche ein Verweilkatheter in die Blase eingeführt wird, frei zu lassen. Verband. Am 10. Tage wird nach Durchschneidung der Fäden das Bougie herausgezogen, was in Folge Abstossung der oberflächlichen Epidermisschichten des Thiersch'schen Lappens leicht zu bewerkstelligen ist. Man hat also jetzt einen mit Epithel ausgekleideten Kanal, aus welchem beiderseits ein Stück vertrockneten Epithels heraushängt. Nach 4—5tägiger Ruhe wird täglich mit einer weichen Sonde (Nr. 19) vorsichtig bougirt und das 4—6 Wochen lang fortgesetzt. Dann kann das Bougiren in grösseren Zwischenräumen vorgenommen werden, muss aber womöglich noch längere Zeit geschehen. Die Bildung des Eichelkanals und die Vereinigung der Urethralmündung mit der centralen des neugebildeten Kanals wird nach den alten Methoden gemacht. Verf. hat 2 Fälle nach seinem Verfahren, im II. mit sehr gutem Erfolg operirt und empfiehlt dasselbe angelegentlich, besonders da es das Feld für andere Operationen nicht verderbe.

Für die Hypospadia glandis hat Hacker (30—33) folgende Operationsmethode ersonnen. Die unterhalb des Sulcus coronarius mündende Harnröhre wird sammt ihrem Corpus cavernosum auf ein entsprechendes Stück centralwärts von einem Längsschnitt aus herausgelöst, in der nicht perforirten Eichel ein Wundkanal gebildet, durch welchen die ausgezogene Urethra mit einer Zange hindurchgezogen und mittelst 4 Nähten vorn an der Eichel befestigt wird. Exakte Hautnaht an der Volarseite des Penis. Die Durchbohrung der Eichel macht Hacker von der durch Auslösung der Harnröhre entstandenen Rinne in der Volarseite des Gliedes aus mittelst geschlossener Drainzange, welche gegen die Spitze der Eichel vorgedrängt und auf welche die Schleimhaut daselbst in sagittaler Richtung eingeschnitten wird. Das kosmetische und funktionelle Resultat in dem Hacker'schen Fall (Knabe, 10 J.) war sehr gut; auch das lästige Bettpissen hörte nach der Operation auf.

Breuer (11) berichtet aus dem Bardenheuer'schen Krankenhause in Köln über eine daselbst angewandte, ähnliche, wenn nicht gleiche Methode: Bardenheuer durchbohrt die Eichel mittelst dicken Troikars und befestigt den hinteren Theil der Harnröhre an der Eichelbasis im benachbarten Gewebe noch durch vier seitliche Katgutnähte.

Digitized by Google

Beck (7) hat eine ganz ähnliche Methode schon im Jahre 1897 angewandt und im Januarheft des New York medical journal, welches für uns allerdings fast unzugänglich ist, veröffentlicht. Daraus entspinnt sich ein längerer Prioritätsstreit. Offenbar ist die Methode von allen 3 Operationen unabhängig von einander erfunden worden.

Delbet (16) fand zufällig bei einem 20jährigen Manne, welcher wegen Leistenhernie und Varikocele in Behandlung kam, eine doppelte Urethra, von denen eine an der normalen Stelle, die zweite darüber mündete und als enger Blindgang bis zum kleinen Becken verfolgt werden konnte. Es war nicht möglich, eine Kommunikation zwischen beiden nachzuweisen. Delbet macht den Versuch, die Entstehung dieser doppelten Urethra entwicklungsgeschichtlich zu erklären.

Einen Prolaps der weiblichen Urethra beschreiben Pueck und Puig-Ametler (70) bei einem 6 Jahre alten sehr schwächlichen Kinde, welches früher auch an Prolapsus recti gelitten hatte. Operativ gingen sie folgendermassen vor. Durch die Basis des ca. halbwallnussgrossen Prolapses wurde in sagittaler und in horizontaler Richtung je ein Faden hindurch gezogen, so dass dieselben sich genau im Lumen der Harnröhre kreuzten. Abschneiden des Prolapses etwas entfernt von den Fäden; Vorziehen der im Lumen gelegenen Fadenschlingen und Durchschneiden in der Mitte, sodass nunmehr 4 Fäden vorhanden waren, welche durch Knüpfen den hinteren Theil der durchschnittenen Harnröhre mit dem anderen vereinigten.

Walter Sipilä (76b). 10 Fälle aus der gynäkolog. Klinik Professor Engströms werden mitgetheilt. Von diesen betrafen zwei Fälle 10jährige Kinder, zwei waren 26 Jahre alte Frauen, die übrigen im Alter von 55 bis 70. Bei Besprechung der Entstehungsweise dieser Affektion wird hervorgehoben, dass besonders bei Kindern der Schleimhautvorfall nicht plötzlich sondern allmählich durch Hustenstösse (Keuchhusten), Drücken beim Stuhlgang u. s. w. sich entwickelt. In zwei Fällen ist eine mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Schleimhaut ausgeführt worden und hat sich beide male als ein „Angioma“ erwiesen. Als Behandlungsweise wird entweder eine Kauterisation oder noch lieber eine Exstirpation vorgeschlagen.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Duplay (19) bekam eine Frau von 29 Jahren in Behandlung, wegen einer angeblich erst seit kurzer Zeit bestehenden oder doch wenigstens Erscheinungen machenden Geschwulst an der Vorderwand der Vagina unmittelbar hinter dem Orificium externum urethrae. Die Geschwulst hatte die Grösse einer Wallnuss, war von normaler Schleimhaut bedeckt, von wechselnder, manchmal derber, manchmal weicher Konsistenz, beim Pressen stärker gespannt und dann auch schmerzhaft. Mit der Sonde konnte man von der Hinterwand der Urethra aus in eine Oeffnung gelangen, welche in den Tumor führte. Der Sondenknopf war nunmehr von aussen in der Geschwulst zu fühlen. Es handelte sich also um einen der von Duplay 1880 beschriebenen und von ihm Urèthrocèle benannten Affektionen. Differentialdiagnostisch kam nur eine Cystocele in Betracht. Anatomisch bestehen die Urethrocelen von innen nach aussen aus der mehr weniger veränderten Harnröhrenschleimhaut, einer von der Urethra stammenden Muskelschicht und der Vaginalschleimhaut; der Inhalt ist entweder reiner oder mit Eiter, zuweilen auch etwas Blut gemischter Urin. Wahrscheinlich entstehen die Geschwülstchen im Anschluss an kleine Verletzungen der Urethralschleimhaut während der

Digitized by Google

Geburt. Nach Incision, Exstirpation der Tasche und Schleimhautnaht trat vollkommene Heilung ein.

Boeckel (4) fasst seine Erfahrungen über die Ruptur des Beckentheils der Urethra folgendermassen zusammen:

„Die isolirten Rupturen des Beckentheils der Urethra ohne gleichzeitige Verletzungen der Beckenknochen sind äusserst selten.

Eine frühzeitige Diagnose ist schwer zu stellen, da Urinentleerung und Katheterismus in den ersten Tagen noch möglich sind.

Die bei dieser Verletzung gewöhnlich auftretende Blutung kann als von einer extraperitonealen Ruptur der Blase herrührend aufgefasst werden, vorausgesetzt, dass eine intraperitoneale Blasenruptur auszuschliessen ist.

Wegen der Unsicherheit der Diagnose empfiehlt sich Abwarten. Die Wahl des Eingriffes richtet sich nach den Symptomen. Diese sind schwere und treten auf unter dem Bilde einer prä- oder perivesikalen Phlegmone.

Durch Einschneiden auf den Herd und Anlegung der dabei notwendig werdenden Gegenöffnungen kann dann die Diagnose gesichert werden.

Das Einlegen eines Verweilkatheters muss sofort geschehen. Misslingt dies, so warte man, bis die Wunden annähernd zur Heilung gekommen sind.

Der stark verengte Kanal wird später durch Urethrotomia externa wiederhergestellt.

Im Falle man das proximale Ende der Urethra nicht findet, soll man unverzüglich den suprasymphysären Blasenschnitt und den retrograden Katheterismus ausführen.

Der Verweilkatheter soll erst nach Vernarbung der tieferen Theile herausgenommen und je nach Bedürfniss gewechselt werden.

Die Einführung von Gummikathetern oder Bougies muss noch unbestimmte Zeit lang fortgesetzt werden".

Baumgarten (3) veröffentlicht einen Fall von Harnröhrenruptur beim Radfahren durch Fall auf den Rand des Sattels, Hotchkiss (42) ebenfalls eine Radfahrverletzung der Harnröhre im Bereich der Pars spongiona urethrae und Walther (85) fasst eine Anzahl derartiger Fälle zusammen.

S. Grosglik (28a). Auf Grund eines eigenen nach der unten zu beschreibenden Methode behandelten Falles von Ruptur der Harnröhre in ihrem perinealen Theile mit phlegmonöser Harninfiltration, empfiehlt Verfasser in allen solchen Fällen folgendes Verfahren: ausgiebige Spaltung der infiltrirten Theile und Applikation eines feuchten Sublimatverbandes. Das centrale Ende der Urethra wird nicht aufgesucht und auch kein Katheter in die Blase eingeführt, um die letztere nicht von der Wunde aus zu infiziren. Patient wird angewiesen spontan zu uriniren, und der Verband nach jedem Uriniren gewechselt. Erst wenn die Wunde ganz rein granulirt, wird das centrale Ende aufgesucht und ein Dauer-Katheter angelegt.

(Vom theoretischen Standpunkt dürfte das Verfahren wohl berechtigt sein, ob es sich in der Praxis behaupten wird, muss erst die Erfahrung lehren. Ref.) Trzebicky (Krakau).

Entgegengesetzt den früheren Anschauungen, welche auf den Durchbruch von Urin in das periurethrale Gewebe, auf die Menge des ergossenen Urins und die anatomischen Verhältnisse der Gegend, in welche der Durchbruch erfolgt, den Hauptwerth bei der sogenannten Urininfiltration legten, ist nach neueren Untersuchungen die primäre endo- und periurethrale Infektion als der thatsächliche Ausgangspunkt der Krankheitserscheinungen zu betrachten.

Digitized by Google

Die wahre Urininfiltration ist erst die Folgeerscheinung eines akuten oder chronischen periurethritischen Herdes. Das ist kurz zusammengefasst das Resultat einer sehr ausführlichen und auf einer grossen, eigenen Erfahrung fussenden Arbeit von Escat (21), in welcher die Geschichte der sogenannten Urininfiltration, ihre Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie eine eingehende Besprechung erfahren und deren Lektüre Interessenten nur angelegentlich empfohlen werden kann.

Martin (58) räth in einem Vortrag, vor dem Katheterisiren die Harnröhre auszuwaschen. In einer daran sich anschliessenden Diskussion herrscht Uebereinstimmung darüber, dass man beim Katheterisiren nicht absolut steril verfahren könne.

Noguès (63) beobachtete bei einem jungen Manne, welcher lange vorher eine gut ausgeheilte Gonorrhöe hatte, nach einer stärkeren Anstrengung einen ganz aseptischen Ausfluss aus der Harnröhre (letzter Coitus 25 Tage vorher), mikroskopisch normale und degenerirte Epithelien enthaltend. Bei der Untersuchung fanden sich mehrere verengte Stellen in der Harnröhre. Behandlung mit Bougiren und adstringirenden Mitteln. Zwei ähnliche Fälle hat Noguès schon früher gesehen. Pasteau sah Ausfluss (ohne Gonokokken) auch nach Radfahren wieder auftreten.

Bei manchen Kranken mit chronischer Harnröhrenentzündung gelang es Keershmaecker (48) erst, den Ausfluss zu beseitigen, wenn sich die Behandlung gegen eine bisher von den Autoren übersehene Komplikation, nämlich ein in der Tiefe der vorderen Harnröhre gelegenes Divertikel wandte. Es ist dies kongenital und hat seinen Sitz und Ausmündung an der Hinterwand der Urethra, in der Mittellinie nahe dem Bulbus, verläuft der Urethra parallel, erreicht eine Tiefe bis zu 2 cm und öffnet sich in der Richtung der Harnröhre. Zum Auffinden derartiger, nach innen sich öffnender Divertikel ist die Untersuchung mittelst des Endoskops unerlässlich. Keershmaecker konstatirte damit in zwei Fällen das Vorhandensein eines derartigen Divertikels. Beide Male handelte es sich um chronischen Tripper, der erst ausheilte, als unter Leitung des Endoskops die Divertikel mit in den Bereich der Behandlung gezogen wurden, mittelst Waschungen, Instillationen mit dem Guyon'schen Instillator.

Suarez de Mendoza (80) hat für ausgiebige Waschungen der Harnröhre eine anscheinend recht zweckmässige Kanüle angegeben, deren genauere Beschreibung und Anwendungsart im Original nachzulesen ist.

Debedat (15) änderte das Newman'sche Instrument zur elektrolytischen Behandlung der Strikturen in der Weise ab, dass er die Olive nur an ihrem dickeren Ende aus Metall, dahingegen an dem ausgezogenen aus Elfenbein anfertigen liess. Mit der Olive geht er zunächst unter Leitung eines vorn an das Elfenbein angeschraubten Peitschenbougies durch die Striktur hindurch und lässt nunmehr die Elektrolyse von hinten nach vorn wirken, durch die obige besondere Konstruktion der Olive sollen nur die erkrankten Partien der Harnröhre mit dem elektrischen Strome in Berührung kommen. Debedat benützt wie Newman sehr schwache Ströme, lässt solche nur kurze Zeit einwirken und wiederholt diese Massnahme sehr häufig. Die Erfolge der seit 1890 erprobten Methode sollen ausgezeichnete sein.

Harrison (34, 36) giebt eine zusammenfassende, aber nichts wirklich Neues bringende Darstellung der Strikturenbehandlung.

Sonnenburg (77) regt eine Sammelforschung an über die Endresultate

Digitized by Google

der verschiedenen Methoden bei den doch nicht so sehr häufigen Urethrotomien und die Indikationen zur blutigen Erweiterung der Harnröhre. Die nur ganz kurz wiedergegebenen Resultate Sonnenburg's nebst der an ihre Mittheilung sich anschliessenden Diskussion müssen in dem ja leicht zugänglichen Original nachgelesen werden.

Hopmann (40) theilt die Erfahrungen mit, welche über Urethrotomia interna in der Witzel'schen Klinik in Bonn gesammelt wurden und kommt zu dem Resultate, dass diese Operationsmethode, von sachgemässer Hand ausgeführt und lege artis nachbehandelt, eine sehr segensreiche sei. Früher hat Witzel die Ansicht der meisten deutschen Chirurgen von der Gefährlichkeit der Urethrotomia interna getheilt, sich aber dann bei Guyon von der Zweckmässigkeit der Methode überzeugt. Sorgfältigste Untersuchung nach Kokainisirung der Harnröhre mit elastischer Sonde à boule. Das Operationsfeld wird zunächst nach den bekannten Prinzipien gründlichst gereinigt, der vordere Harnröhrenabschnitt mit 3% Borlösung ausgespült. Meisonneuve-sches Urethrotom mit elastischem, filiformem Leitbougie. Durchschneidung der Striktur an der dorsalen Seite. Einlegen eines Dauerkatheters für 5—6 Tage. Bettruhe. Blutung war stets gering. Krankenhausbehandlungsdauer 2—3 Wochen, von da ab ambulante Behandlung mit Beniqué-Sonden. In allen Fällen handelte es sich um hochgradige für feinste Bougies filiformes nur noch eben durchgängige Strikturen, achtmal im Anschluss an Gonorrhöe, sechsmal nach Trauma entstanden. Dieselben Fälle bearbeitet Stock (78) in seiner Inauguraldissertation.

Schlifka (76) macht die Urethrotomia int. an der oberen Harnröhrenwand mit einem Meisonneuve'schen Instrument, welches die Messerrinne an der oberen Seite hat. 16 so operirte Fälle verliefen günstig ohne wesentliche Blutung.

Audry (2) möchte die Ausführung der Urethrotomia interna zum Gemeingut aller Aerzte gemacht wissen und bespricht des Genaueren die Vorbereitung der Patienten, das Instrumentarium, die Operation nebst den dabei vorkommenden üblen Zufällen und die Nachbehandlung. Ausgeschlossen von dieser Operation sind alle narbigen Veränderungen, aber auch die gewöhnlichen sind nur dann dieser Behandlungsart zugänglich, wenn die Verengerung für eine Leitsonde passirbar ist und die Harnwege nebst ihrer Nachbarschaft nicht von eiterigen Prozessen befallen sind. Die Urethrotomia interna perinealis nach Otis wird dann vorgenommen, wenn bei nicht narbiger Verengerung die Harnwege nicht infizirt sind, aber eine Leitsonde nicht eingeführt werden kann. Dabei wird mittelst Boutonnière die Harnröhre vor der verengten Stelle eröffnet, nunmehr genau wie bei der Urethrotomia int. verfahren, Urethra, Weichtheile und Haut sorgfältig vernäht und ein Verweilkatheter eingeführt. Auch die Ausführung der Urethrotomia externa wird von Audry besprochen.

Dieselbe muss häufig mit der Urethrektomie und zwar bei narbigen, meist traumatischen Verengerungen, wobei aber kein grösserer Defekt wie 25 mm entstehen darf, verbunden werden. Die Urethroplastie longitudinale (Urèthroplastie autoplastique), bei welcher, womöglich ohne die Schleimhaut zu verletzen, in der Längsrichtung auf die Harnröhre eingeschnitten und der Schnitt nach Art der Heinecke'schen Pyloroplastik in der Querrichtung wieder vereinigt wird, wird bei ganz kurzen, ringförmigen, narbigen Strikturen angewandt. Derselbe Aufsatz enthält dann noch eine Besprechung der trau-

Digitized by Google

matischen Rupturen der Harnröhre, die Operationen bei Urininfiltration, verschiedener älterer Methoden zur Behandlung der Epi- und Hypospadie, des Ersatzes grösserer Defekte der Harnröhre, der Urinfisteln und der Urethrovesikalfisteln. Bei durch andere Methoden nicht zu heilenden, ausgedehnten Strikturen hält Audry der Urethrostomie für indizirt.

Myles (61) verlor bei Urethrotomia interna mittelst Meisonneuveschen Instrumentes einen Patienten an einer 24 Stunden nach der Operation auftretenden tödtlichen Blutung, einen anderen einige Wochen nach der Operation an Pyämie. Er glaubt daher, dass die Urethrotomia int. mehr und mehr aus der Reihe der anerkannten chirurgischen Operationen schwinden und der besten Methode, eine Blutung sicher zu beherrschen, der Urethrotomia externa Platz machen werde. In der Diskussion über den Vortrag von Myles erklären noch mehrere andere, dass auch sie vereinzelt schwere Blutungen nach der Urethrotomia int. gesehen hätten, während Freyer (26) einige Hundert derartiger Operationen ohne Todesfall ausgeführt hat; aber auch ihm kamen allerhand unangenehme Zwischenfälle vor, deren er allerdings stets noch Herr werden konnte. Die Erfolge von Freyer waren meist gute.

Escat (22) musste einmal die Urethrotomia interna wegen einer Striktur ausführen, die auf etwas eigentümliche Weise entstanden war. Einem sitzenden jungen Mann, der einen Tripper und eine Erektion hatte, setzte sich ein junges Mädchen heftig auf die Knie. Es traten sofort heftige Schmerzen auf, die Erektion verschwand. Ausser einem starken Bluterguss waren anfangs keine besonders heftigen Erscheinungen vorhanden; aber sechs Monate nach dem Trauma fand sich eine filiforme Striktur, deren Entstehung Escat auf eine Ruptur des spongiösen Körpers und der Tunica fibrosa nicht der Mucosa zurückgeführt wissen will.

Harrison (35) verbindet manchmal die Urethrotomia interna mit der Externa und zwar bei Strikturen, welche sehr zu starker Narbenkontraktion neigen und solchen, die zu fest und zu ausgedehnt sind, um sie von innen spalten zu können. Zuerst macht er die Urethrotomia interna, wodurch dann die Einführung eines dicken Bougie ermöglicht wird, mittelst dessen dann die in narbiges Schwielengewebe eingebettete Urethra leichter zu finden ist. Harrison hielt es in jedem Falle im Interesse der Wundheilung für vortheilhaft, in den ersten fünf Tagen den Urin durch ein Drainrohr zur Perinealwunde hinauszuleiten. Mit dieser Behandlungsmethode will Harrison sehr gute Dauererfolge erzielt haben.

Reinhardt (72) theilt aus der Charité (König) die mit der Urethrotomia externa gemachten Erfahrungen mit. Dieselbe wird von König ausgeführt 1. bei frischen Verletzungen der Harnröhre und 2. bei Harnröhrenstrikturen. Letztere stellen das Hauptkontingent und zwar handelt es sich a) um Patienten mit völliger Urinverhaltung in Folge der Striktur, b) Patienten, die den Urin wohl noch durch die Harnröhre entleeren können, jedoch nur unter grossen Beschwerden und bei denen Harnröhrenfisteln und Blasenkatarrhe neben der Striktur bestehen, c) Patienten, bei denen in Folge der Striktur schwere phlegmonöse und septische Entzündungsprozesse sich eingestellt haben. Die König'sche Operationstechnik wird genau beschrieben. Nach der stets bei Strikturen vorzunehmenden Resektion der Harnröhre muss die obere Wand derselben durch Katgut- oder Seidennähte wieder vereinigt oder ihre Enden doch möglichst einander genähert werden. Ausspülung der

Digitized by Google

Blase. Lockere Jodoformgazetamponade der Wunde. Kein Verweilkatheter. Kein Katheterisiren in den ersten 8 Tagen. Nach 5—6, manchmal schon 2—3 Tagen entleert sich schon Urin vorn aus der Harnröhre, nach 3 Wochen ist die Wunde häufig schon nicht mehr für Urin durchgängig und alles wird auf normalem Wege entleert. 8—10 Tage nach der Operation beginnt König schon mit dem Einführen dicker Sonden (Roser'scher Metallknopfbougies) und setzte dies lange Zeit, später etwa alle 8 Tage fort.

Um bei ganz engen Strikturen, bei welchen nicht einmal ein Bougie filiforme eingeführt werden kann, das Auffinden der Harnröhre zu erleichtern, hat Horwitz (41) ein Instrument konstruirt, bestehend aus zwei Blättern, die sich zu einem runden Stab zusammenlegen und mittelst einer Flügelschraube von einander entfernt werden können. Vorn ist das Instrument konisch und hier kann entweder eine Leitsonde (Whip bougie) befestigt oder ein Bougie filiforme durchgeführt werden. Das Instrument wird womöglich unter Leitung des Bougie bis an die Striktur herangeführt und geöffnet, wodurch die Harnröhre fixirt wird. Im Uebrigen richtet sich der Verf. beim Aufsuchen der Urethra nach dem Musculus bulbocavernosus.

Jonnesco (47) empfieht bei ausgedehnter Fistel- und Schwielenbildung am Perineum bei völliger und theilweiser Urinretention und wenn eine unüberwindliche Striktur der Urethra mit Urininfiltration komplizirt ist, einige Zeit, bevor man auf die Urethra einschneidet, den hohen Blasenschnitt vorzunehmen. Erst nach Beseitigung obiger Zustände soll dann die Urethra resezirt und die Blase durch Sekundärnaht geschlossen werden. In der Diskussion erhoben sich gewichtige Stimmen, welche die Cystotomia superior möglichst vermieden wissen wollen.

Das von Ingianni (46) zur Auffindung des centralen Harnröhrenstumpfes bei Urethrotomia externa konstruirte Instrument scheint Referent ziemlich überflüssig zu sein.

Lübbe (55) berichtet über fünf im Seemannskrankenhause zu Hamburg von Lauenstein ausgeführte Excisionen von Urethralstrikturen. Lauenstein nähert die Stümpfe durch eine Schleimhaut und periurethrales Gewebe umfassende Naht, schliesst die Wunde niemals vollständig und lässt die Leute sich mit Bougies selbst nachbehandeln.

Die Urethrostomia perinealis (von Poncet 1891 angegeben) hält Baumgarten (4) besonders bei älteren Leuten und beim Vorhandensein zahlreicher und sehr ausgedehnter Strikturen für indizirt. Es wird einfach eine künstliche Hypospadie durch Einnähen des auf 10—12 mm hin freipräparirten, central von den Strikturen gelegenen Harnröhrenrandes gebildet. Auch für Prostatiker wird die Operation angerathen. Weiterhin folgen nach Bemerkungen über Urethrektomien und die Schilderung eines Falles von Striktur, komplizirt durch Cystitis und einem Blasenstein, welcher durch die Cystotomia perinealis entfernt wurde; die zu gleicher Zeit resezirte Harnröhrenstriktur war noch 20 Monate nach der Operation vollkommen geheilt.

Gestützt auf zwei Fälle, in denen es gelungen ist, bei ausgebreiteten Defekten nach Guyon's Vorschrift mit gutem Erfolg die hintere Harnröhre wiederherzustellen, zieht Ljungreen (52) folgenden Schlusssatz: „Alle krankhaft entarteten Gewebe müssen excidirt und die beiden Enden der Harnröhre angefrischt werden, bis die Wundflächen gleichmässig und eben sind. Wenn möglich, soll ein schmaler Streifen der Harnröhre erhalten werden, kann es nicht geschehen, so werden die beiden Enden mit Hülfe einer Sutur einander

Digitized by Google

so nahe wie möglich gebracht. Die Suturirung der Weichtheile soll nach Guyon's Vorschrift geschehen. In den ersten Tagen ist eine Drainage der Perinealwunde angebracht. Die in die Blase eingeführte Sonde à demeure muss während der ganzen Zeit der Wundheilung beibehalten werden. Eine spätere Dilatationsbehandlung ist in der Regel unnöthig.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Mrha (60) bespricht den plastischen Ersatz von Harnröhrendefekten im perinealen Abschnitt und berichtet über zwei von ihm operirte einschlägige Fälle.

Wagner (84) theilt ein neues von Mikulicz in einem Fall angewandtes Operationsverfahren beim Bestehen ausgedehnter Defekte in der Pars prostatica und membranacea der Harnröhre durch suprasymphysäre Implantation der Harnröhre und des Penis in der Blase mit. Die einzelnen Akte der Operation werden wie folgt beschrieben: „In ruhiger Chloroformnarkose wird in der Mittellinie der Regio pubica, 4—5 cm oberhalb der Symphyse beginnend, ein Schnitt geführt, der ca. 3 cm auf das Dorsum penis reicht. Der Schnitt wird bis auf den Knochen geführt, wird dann soweit vertieft, dass der Schambogen frei liegt. Nun werden nach Durchtrennung des Ligamentum suspensorium die Wurzeln der Corpora cavernosa des Penis durchschnitten, während das Corpus cavern. urethrae unverletzt herausgehebelt wird. Die Art. und Vena dorsalis müssen unterbunden werden. Oberhalb der Symphyse wird nun die Blase freigelegt, wobei das Peritoneum eröffnet wird; dasselbe wird mit Jodoformgazebeutel tamponirt. In dem oberen Rand der Symphyse wird nun mit breitem Hohlmeissel eine ca. 1 cm tiefe Mulde gemeisselt, sodass das Corpus cavernosum urethrae bequem darin Platz hat. Nachdem dies geschehen, wird der Blasenscheitel hervorgezogen, geöffnet und nun die Urethra im Bereich der Pars bulbosa in die Blase mit Silbernähten eingenäht. Durch die Harnröhre wird ein mittelstarker Katheter in die Blase eingeführt. Die Wunde wird tamponirt."

Das Endresultat war ein sehr gutes, indem Patient den Urin 2 Stunden lang halten und ihn dann im Strahl aus dem verpflanzten Penis entleeren konnte. Auch sonst hat der Fall mancherlei Interesse.

Die von Falta (23) in der Urethra eines 77jährigen Mannes gefundenen kolloidhaltigen Cystchen scheinen mehr theoretisches wie praktisches Interesse zu besitzen. Bei Lebenden sind dieselben anscheinend bis jetzt noch nicht beobachtet worden.

Sandelin (75a) hat das krebsig entartete Harnrohr nebst den anliegenden Theilen der ebenfalls entarteten Blase exstirpirt, nachdem er zuerst eine Blasenfistel (Cystotomia suprapubica) angelegt hatte. Die Operirte trug auch noch nach der Operation eine Blasenfistel mit einem Verweilkatheter (Pezzer). Die Geschwulst war ein primär aus der Urethralschleimhaut ausgehendes Adenocarcinom. Verf. hat in der Litteratur nur neun derartige Fälle gefunden. Die übrigen als Urethralcarcinome beschriebenen Fälle, von denen Verf. noch 15 zusammengestellt hat, waren alle sogenannte periurethrale.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Bazy theilt der chirurgischen Gesellschaft von Paris den folgenden Fall von Fremdkörper in der Urethra mit, der von Broussin (12) behandelt worden ist. Ein Mann hatte sich eine Hutnadel mit dem Knopf voran in die Harnröhre eingeführt, vorn hatte dieselbe sich mit der Spitze in die Eichel eingespiesst. Um sie entfernen zu können zog Broussin mit zwei

Digitized by Google

Klammerpincetten der Urethralmündung und damit die Urethra nach vorn, befreite so die Spitze der Nadel, liess die Urethra weiter stark anziehen, führte einen Katheter mitt abgeschnittener Spitze ein, umhüllte so die Nadelspitze, zog dann den Penis mit Urethra stark nach hinten und extrahirte nunmehr an der vorn vor der Harnröhrenöffnung erscheinenden Nadelspitze.

Bazy erwähnt dann noch einen eigenen Fall, in dem er die abgebrochene Spitze einer Tripperspitze unter Leitung des Urethroskopes aus dem bulbären Theil der Harnröhre zog. Ein Freund des Kranken hatte die Injektion gemacht und die Spitze abgebrochen, ohne darauf genauer zu achten.

Treuberg (81) entfernte einem 55 Jahre alten Mann 6 Konkremente aus der Pars membranacea, die ca. 20 Jahre dort gelegen hatten, an einander gedrängt die Form einer Cigarre mit 2 Spitzen von 7 cm Länge und 2 cm Dicke zeigten, 27 g wogen, aus Phosphaten bestanden und den Patienten nur dadurch etwas beschwerten, dass sich häufig (ca. 15mal) Abscesse des Dammes bildeten. Genesung. G. Tiling (St. Petersburg).

Jaswitzki (43). Grosser 42 g schwerer Stein im Skrotum, der mit seiner Spitze in die Urethra entblösst hineinragte. Entfernung. Heilung des 47jährigen Patienten. Der Stein bestand 35—38 Jahre und hatte Pat. nicht verhindert, seine Wehrpflicht als Kavallerist abzuleisten und den Krieg 1872 mitzumachen. G. Tiling (St. Petersburg).

Baumgarten (5) empfiehlt bei der Untersuchung auf Harnröhrensteine die Anwendung des Harnröhrenspiegels, der ihm in einem Falle allein eine sichere Diagnose ermöglichte. Er schickt eine kurze Einleitung über Harnröhrensteine, deren Zusammensetzung, Entstehung, Sitz und Kasuistik, die zur Diagnose führenden Hülfsmittel und das operative Vorgehen voraus. In dem eigenen Falle hatte sich hinter einer Striktur, welche retrograd eine Erweiterung der Harnröhre bewirkt hatte, ein Stein gebildet. Nachdem dessen Anwesenheit mittelst des Harnröhrenspiegels konstatirt worden war, gelang die Entfernung mit der Thompson'schen Zange. Der Patient litt an Harngries und es hatte sich durch Ansammeln desselben wahrscheinlich in einer Tasche der hauptsächlich aus Harnsäure bestehende Stein gebildet.

Lieblein (51) fand zufällig bei einer Incision auf ein nach Trauma entstandenes Infiltrat am Skrotum am Uebergange der Pars cavernosa in der Membranacea ein Divertikel, welches mit der Harnröhre durch eine enge, für eine dünne Knopfsonde durchgängige Oeffnung in Verbindung stand. Dasselbe enthielt einen leider verloren gegangenen wallnussgrossen Stein. Wegen der Eiterung wurde die Exstirpation des Divertikels erst nachträglich vorgenommen. Heilung ohne Fistel- oder Strikturbildung. Das Divertikel wird wegen seiner Lage — angeborene sitzen gewöhnlich hinter der Fossa navicularis — als erworbenes, welches meist in der Pars membranacea gelegen sind, durch Stoss gegen Skrotum verursacht und nach Art der Oesophagusdivertikel als durch Narbenzug entstanden aufgefasst.

Rebout (71). Ein wahrscheinlich in der Blase bei einem Kinde entstandener Stein hatte sich in der Pars bulbosa gefangen und konnte wegen seines Volumens nicht weiter rutschen. Harnverhaltung. Entfernung durch Urethrotomia externa. Heilung.

Pendl (69). Im ersten Falle sass der Stein in der Pars pendula, hatte einen Uratkern und Phosphatschale, stammte wohl aus der Blase, war hinter einer alten Striktur stecken geblieben und hatte sich hier vergrössert.

Digitized by Google

Heilung mit Fistelbildung durch Urethrotomia externa. Auch in dem zweiten Fall handelte es sich offenbar ursprünglich um einen Blasenstein, der in die Urethra gelangt war. Hoher Steinschnitt. Entfernung mehrerer Blasensteine sowie des in der Pars membranacea sitzenden Harnröhrensteines von der Blase aus. Heilung.

XXII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der männlichen Genitalien.

Referent: E. Kirchhoff, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

1. Allgemeines. Penis.

1. *Battle, Removal of penis, scrotum, and testicles for epithelioma. Medical Press 1898. Aug. 17.
2. *Baudet et Kendindjy, De l'ablation totale des voies génitales chez l'homme dans la tuberculose étendue de ces organes. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 118.
3. *Boch, A new operation for balanic hypospadias. New York medical journal 1898. Jan. 29.
4. *Van Buera, Angeborene Verwachsung von Penis und Skrotum. Virchow's Archiv 1898. Bd. 153. Heft 1.
5. Breuer, Eine neue Operation der Hypospadie der Eichel nach Bardenheuer. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 44.
6. *Brulant, Contribution à l'étude du paraphimosis. Thèse de Lille 1898.
7. *Chavannaz, Kyste mucoïde du prépuce. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 34.
8. *Dagget, The surgery of the prepuce and meatus. New York med. record. 1898. LIII. 19. p. 654. May.
9. *Damond, De l'épithélioma du pénis et de son ablation (nouvelle méthode d'amputation). Thèse de Bordeaux 1898.
10. *Desfosses, Réduction du paraphimosis. La Presse médicale 1898. Nr. 11.
11. *— Traitement des fistules urétro-péniennes. La Presse médicale 1898. Nr. 101.
12. Du Castel, Eléphantiasis de la verge. Société de dermatol. et de syphil. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 3.
13. *Edington, On cysts of the prepuce and Raphé, with one illustrative case. Glasgow medical journal 1898. June.
14. Emmery et Glantenay, Eléphantiasis des organes génitaux externes. Société de dermatol. et de syphiligr. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 3.
15. J. Fischer, Hemmungsbildung des Penis. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 24.
16. Goldberg, Querleiste der Harnröhre und Prostatitis acuta gonorrhoica. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 5.
17. Guiard, Technique de la circoncision. Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 23.
18. *Gwilym Davis, Complete removal of the penis and testicles for malignant disease. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. February.

Digitized by Google

19. *Haralamb, Éléphantiasis des organes génitaux externes consécutifs à l'ablation bilatérale des ganglions inguinaux. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de Dermatol. et de Syphil. 1898. Nr. 6.
20. Hildebrand, Ueber Resektion des Penis wegen eines Endothelioma intravasculare. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 2 u. 3.
21. — Tumor im Corpus cavernosum, am Schaft des Penis operirt. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 1.
22. Juda, Ein eigenthümlich veränderter Penis. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 23.
23. *Lange, Ueber komplete Verdoppelung des Penis, kombinirt mit rudimentärer Verdoppelung der Harnblase und Atresia ani. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie. Bd. 24. Heft 2.
24. *Loumeau, De la circoncision par le procédée de Rebreyend (s. d.). Association franç. d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 12.
25. *Monod, Eléphantiasis de la verge et du scrotum. Orcheotomie. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 38.
26. *Münz, Ueber die Vortheile der rituellen Beschneidung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
27. *Nissen, Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose der männlichen Genitalorgane. Kiel 1898. Diss.
28. *Pantaloni, Trois cas d'émasculation totale pour cancer de la verge. Archives provinciales 1898. Nr. 10.
29. Perrin, Fibromes sous-cutanés du prépuce. Société de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1898. Nr. 3.
30. Rebreyend, Un nouveau procédé de circoncision. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 1.
31. *Saint-Hilaire, Fistules uréthropéniennes consécutives au chancre simple et à la syphilis. Thèses de Paris 1898.
32. *Sorgo, Ueber spontane akute Gangrän der Haut des Penis und des Skrotums und über plastischen Ersatz der ganzen Penishaut. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 49.
33. *Suarez de Mendoza, Un nouveau procédé de circoncision. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 12.
34. *Talbot, Inheritance of circoncision effects. Medicine IV. 1898. 6. p. 473. June.
35. *Thöle, Angeborene Cysten der Genitalperinealraphe. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 2.
36. *Tripke, Ein seltener Fall von sarkomatöser Degeneration des Corpus cavernosum penis. Würzburg 1898. Diss.
37. *Wenzel, Beitrag zur Statistik des Carcinoma penis. Bonn 1898. Diss.

Emmery und Glantenay (14) berichten über Elephantiasis der Geschlechtsorgane. Der Patient war früher syphilitisch. Der Elephantiasis ging ein Oedem voraus. Voraussichtlich handelt es sich um ein hypertrophisches Syphilom.

Du Castel's Patient war war bis vor 3 Jahren gesund. Damals kam es in Anschluss an einen Coitus zu einer Schwellung der Eichel unter der phimosischen Vorhaut. Darauf allmähliche Verdickung der Penishaut. Z. Z. ist der Penis 16 cm lang und 15 cm dick.

Der Penis des Juda'schen Patienten machte den Eindruck eines elephantiastisch vergrösserten Organes. Es ist nur der Penis erkrankt, das Skrotum ist völlig frei. Aetiologisch ist die doppelseitige Ausräumung der Leistendrüsen verantwortlich zu machen.

Fischer (15) demonstrirt ein sehr kräftig entwickeltes Kind, dessen Penis einen vollkommen schlaffen ¾ cm langen Hautsack vorstellt. Corpora cavernosa sind in demselben nicht vorhanden, ebenso fehlt eine Glans. An der Spitze des Sackes befindet sich eine Oeffnung, durch welche der Urin entleert wird. Am Perineum fühlt man in der Tiefe eine Resistenz, deren

Digitized by Google

Natur unklar ist. Vielleicht handelt es sich um eine Analogie mit dem Kryptorchismus, sodass der Penis in der Tiefe verborgen ist.

Die Bardenheuer'sche (5) Operation wird folgendermassen ausgeführt:

I. Ablösung der Penishaut an der unteren Seite des Penis nach der Peniswurzel zu und Loslösung des vorderen und seitlichen Harnröhrentheiles aus dem diese umgebenden Gewebe bis etwa zur Hälfte der Pars pendula, sodass die Urethra sich leicht bis zur Penisspitze vorziehen lässt.

II. Durchstechen eines recht dicken Troikars durch die Corpora cavernosa der Eichel von der Spitze aus und Durchführung in der Harnröhrenrichtung bis etwa in die Gegend, wo früher die Urethralöffnung lag.

III. Durchziehen der mobilisirten Harnröhre mittelst einer Pincette durch die durchstossene Eichel und Befestigung derselben an der Peniskuppe mit 4 Seidennähten. Zur Entspannung und Entlastung der Nähte an der Eichelkuppe wird der hintere Harnröhrentheil an der Eichelbasis durch 4 seitliche Katgutnähte im benachbarten Gewebe fixirt.

IV. Längsnaht der Haut mit Seide, welche ebenfalls wesentlich zur Entspannung der angenähten mobilisirten Harnröhre beiträgt. Das Endresultat in einem von Bardenheuer nach dieser Methode operirten Fall war in kosmetischer und funktioneller Beziehung sehr schön und vollkommen. Das so lästige, zeitraubende, häufig nicht so leicht auszuführende Bougiren fiel ganz weg. 4 Wochen nach der Operation konnte man an dem Penis des 3 J. alten Kindes kaum noch die Folgen einer operirten angeborenen Missbildung wahrnehmen.

Guiard (17) verlangt eine lineare, glatte Narbe ohne Vorstülpungen und eine den Grund der Eichel noch deckende Vorhautnaht. Zur Erreichung einer schnellen Heilung ohne Sekretion der Wunde ist die Chloroformnarkose der Kokaininfiltration vorzuziehen. Strengste Aseptik, keine Desinficientien, spontane Schnittführung, Versorgung der Wunde mit eigens ad hoc konstruirten kleinen Serre-fines, keinerlei Verband, nur Bedeckung der Nahtlinie mit einer dicken Lage von Salol.

Da die Phimose nie durch die äussere Haut, sondern durch das innere Präputialblatt bedingt ist, operirt Rebreyend (30) wie folgt: Das Präputium wird mit 2 Pincetten gehalten, um einen gleichmässigen Schnitt zu ermöglichen. Danach wird mit einer Scheere ein nur einige mm dicker Ring um das Orificium praeputii abgeschnitten. Dann geht das äussere Blatt sofort zurück oder wird eventuell zurückgezogen. Das innere Blatt wird nach Durchtrennung in der Medianlinie bis hinter die Corona glandis resezirt. Die Schnittflächen der beiden Blätter sind nun in einer Höhe und können so leicht durch Nähte vereinigt werden. Man erhielt auf diese Weise ein dem normalen ziemlich ähnliches Präputium, das bei Erektion nicht stört, aber andererseits auch die Eichel nicht ganz unbedeckt lässt.

Perrin (29). Runde, gleichmässig harte, indolente Geschwülste bei einem 49 Jahre alten, sonst gesunden Mann. Dieselben haben sich im Laufe von 3 Jahren entwickelt; da sie den Coitus erschweren, werden sie abgetragen. Auch mikroskopisch werden Fibrome diagnostizirt.

Hildebrand (21) berichtet über einen Fall von Resektion der Harnröhre und der Corpora cavernosa penis mit direkter cirkulärer Vereinigung der Stümpfe wegen einer taubeneigrossen Geschwulst in der Pars pendula, in der Mitte zwischen Corona glandis und Skrotalansatz. Histologisch wird die Geschwulst für ein von dem Corpus cavernosum ausgegangenes Endotheliom

Digitized by Google

erklärt, wenn auch der Verdacht auf ein von der Harnröhre ausgegangenes Carcinom berechtigt war.

Goldberg (16) berichtet über einen Fall, der mit der Diagnose „hochgradige Striktur im Anfangstheil der Harnröhre, Prostatitis chronica" zur sofortigen Operation der Striktur eingeliefert worden war. Es bestand seit 6 Monaten eine Gonorrhoe ohne Komplikationen, seit einigen Tagen erschwertes Uriniren und Schmerzen nach demselben. Die Prostata zeigt sich sehr vergrössert, ein in die Urethra eingeführtes Gummibongie von Char. 8 stösst im vordern Theil auf ein Hinderniss, mittelst eines elastischen Katheters (Char. 7) werden 200 ccm Urin entleert. Verordnet werden: warme Sitzbäder, Mastdarmausspülungen und eine 2% Ichthyollösung, Bettruhe. — Die Schmerzen lassen sehr bald nach, nach 5 Tagen ist die Prostataschwellung sehr zurückgegangen, der Urin wird in gutem Stuhl entleert. Urethroskopisch wird, ca. 3 cm vom Orificium externum entfernt, ein glatter, transversal verlaufender, mattrother Wulst konstatirt, den Goldberg für kongenital hält. Dieser Wulst hatte die Striktur vorgetäuscht.

2. Skrotum.

1. *Esprit, Tumeur du scrotum déterminеé par les embryons de ven de Guineé. Arch. de méd. et de pharm. mil. XXXI. 5. p. 364. May 1898.
2. *Maben, Hématomes spontanés de la région scrotale. Thèse de Paris 1898.

3. Hüllen des Hodens und Samenstranges.

1. Bloch, Quelques remarques sur le traitement radical de l'hydrocèle de la tunique vaginale du testicule. Revue de chirurgie 1898. Nr. 2.
2. *Carlier, Traitement de l'hydrocèle vaginale. Echo méd. du Nord 1898. II. 23.
3. *Davet, De l'incision haute (sus inguinale) dans la castration et de la cure radicale de l'hydrocèle vaginale. Thèse de Montpellier 1898.
4. *Demoulin, Note sur un cas de grand kyste sus-épididymaire contenu dans la tunique vaginale. Exstirpation. Guérison. La France médicale 1898. Nr. 17.
5. *Gouffier, Contribution à l'étude des traitements de l'hydrocèle et en particulier de la cure radicale. Thèse de Paris 1898.
6. Lammers, Radikaloperation der Hydrocele unter Lokalanästhesie. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 20.
7. *Le Dentu, Observations d'hydrocèle laiteuse, de lymphangiome du dos, d'adénolymphocèle inguinale accompagnée de lympho-scrotum. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 38.
8. *Malherbe, Sur le traitement de l'hydrocèle. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 12.
9. *Mühsam, Beiträge zur Kenntniss der Geschwülste der Tunica vaginalis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 49. Heft 4 u. 5.
9a. *Pers, Die radikale Behandlung der Hydrocele testis. Kopenhagen 1897. Inaug.-Diss.
10. *Rolando, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen der Exstirpation der Scheidenhaut auf den Hoden. Sep.-Abdr. aus d. Atti del III Congresso medico regionale ligure 1898.
11. *Scheib, Die Nachbehandlung der wegen Hydrocele Operirten mit Hülfe der Hautfaltennaht. Strassburg 1898. Diss.
12. *Sebileau, La situation du testicule dans l'hydrohématocèle de la tunique vaginale diagnostic et traitement. La Presse médicale 1898. Nr. 48.
13. Winkelmann, Neue Methode der Radikaloperation der Hydrocele. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 44.
14. *Wurst, Beiträge zur operativen Behandlung der Hydrocele testis. Breslau 1898. Diss.

Bloch (1) hat 44 mal, wie folgt, operirt: Durch einen langen Schnitt wird die Tunica vaginalis und der Hoden freigelegt. Die Innenfläche der

Digitized by Google

Tunica wird mit 3%iger Karbollösung energisch bis in die engsten Taschen hinein, abgewaschen, die Höhle mit Jodoformgaze ausgestopft. Die Gaze wird nach 3—4 Tagen entfernt und darauf die Höhle, wenn sie trocken ist, durch einige Katgutsuturen verschlossen. Nur ein Recidiv wurde beobachtet.

Lammers (6). Schleich'sche Methode nur für die äusseren Hüllen des Hodens. Nach Durchtrennung der Tunica und Ablassen des Wassers wird 10 ccm einer 4%igen Kokainlösung in den entleerten Sack eingegossen, die Eingussöffnung zugeklemmt und der Sack leicht hin- und herbewegt. Nach 2 Minuten kann man die Scheidenhaut schmerzlos ausschälen.

Winkelmann (13). Spaltung bis auf den Hydrocelensack unter Schleichscher Infiltrationsanästhesie. Dann 3—4 cm lange Incision, von oben nach unten verlaufend, mehr am oberen als am unteren Pol gelegen. Durch diesen Schlitz wird nach Ablauf des Wassers der Hoden weit vorgezogen, sodass sich die ganze Tunica vaginalis propria nach aussen umkrempelt. Der Schlitz kommt in die Nähe der Samenstranginsertion am Testikel zu liegen und kann hier, wenn nöthig, so weit durch eine Knopfnaht verkleinert werden, dass die Rückwärtskrempelung oder der Wiederdurchtritt des Hodens nicht mehr möglich ist. Zu dieser Naht kann sicherheitshalber recht wohl etwas Samenstrangbindegewebe gefasst werden. Der umgekrempelte Sack und Hoden wird reponirt, sodass die ganze Serosa der Tunica vaginalis propria nach aussen gegen die weitmaschig-bindegewebige Tunica vaginalis communis führt und mit dieser bald verwachsen kann. Etwaige Sekretion der Propria muss anfangs von der Communis aufgenommen werden. Eine genaue Hautnaht schliesst die völlig unblutige Operation ab. Die Heilung dauert nur so lange, bis die Hautwunde verklebt ist, also etwa 4 Tage.

4. Hoden, Nebenhoden, Samenstrang.

1. *Audebal, De l'épididymectomie dans la tuberculose testiculaire. Thèse de Paris 1898.
2. *Bambière, Traitement du varicocele Note sur la résection du scrotum au moyen du clamp de baissas. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 111.

2a. Halfdan Bryn, Traumatische Luxation der beiden Testikeln. Norsk Magazin for Laegevidenskapen 1898. h. 10. p. 1130. (Norwegisch.)

3. *Carlier, Epididymite comme symptome primordial de l'infection urineuse chez les rétrécis. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 11.
4. *Charsin, Des opérations économiques sur le testicule tuberculeuse. Thèse de Lyon 1897.
5. *Chavier, Note sur la cure radicale du varicocèle. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 140. Décembre 8.
6. Chevassu, Tératome du testicule gauche. Discussion. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 1—4.
7. Delore, De l'orchidotomie. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 47.
8. — Épidymectomie totale dans la tuberculose génitale avec incision exploratrice du testicule. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 26.
9. *Delorme, Sur un mode de traitement du varicocèle. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 134.
10. *Dessy e Fatichi, Cistite ed epididimite coli bacillari. Clin. med. ital. XXXVII. 4. p. 220. Aprile 1898.
11. Escat, Étiologie et traitement du varicocèle. La Presse médicale 1898. Nr. 12.
12. Gabryszewski, Ueber Lipome des Samenstranges. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1898. Bd. 47. Heft 4.
13. *Gerster, Sarcoma of retaired testicle with twisted pedicle. New York surgical society. Annals of surgery 1898. May.

Digitized by Google

14. *Göbell, Versuche über Transplantation des Hodens in die Bauchhöhle. Centralblatt für allgemeine Pathologie 1898. Nr. 18 u. 19.
15. *Guépin, L'orchite des prostatiques. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 21.
16. *Hannecart, Deux cas d'orchidopexie. Bruxelles 1897. Hayez.
17. Harrison, Remarks on the surgery of the vas deferens relative to some urinary disorders. The Lancet 1898. Jan. 8.
18. *Hauser, Pathogénie du varicocéle symptomatique des tumeurs malignes du rein. Thèse de Paris 1898.
19. *Heupel, Mikroskopische Untersuchungen an 40 menschlichen Samensträngen. Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 22.
20. *Junien-Lavillauroy, Contribution à l'étude anatomique des carcinomes du testicule. Thèse de Paris 1898.
21. Koenig, Beitrag zum Studium der Hodentuberkulose. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1887. Bd. 47. Heft 5 u. 6.
21a. W. E. Krompuber, Ueber Hodengeschwülste, besonders Endotheliome. Magyar Orvosi arch. VII. Jahrg. H. 5.
22. Krone, Suprapubic Varicocele-ectomy. Occidental med. times 1898. Juin.
23. *Lafarelle, Tumeur maligne du testicule. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 5.
24. *Le Dentu, Lymphangiome inguino-scrotal et intra-abdominal. Varicocèle lymphatique avec hydrocèle filarienne. Des accidents testiculaires se rattachant a l'éléphantiasis. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 1.
25. *Lenz, Ueber die Behandlung der gonorrhoischen Epididymitis durch Guajakolapplikationen. Wiener klin. Rundschau 1898. XII. 4.
26. Macaigne et Vanverts, Torsion d'un testicule en ectopie inguinale; Ecartement de l'épididyme. Bulletins de la société anatomique 1898. Nr. 7.
27. *Machard, Ectopie testiculaire inguinale, avec ancienne hernie inguinale étranglée gangrenée, suivie d'anus contre nature spontané, guéri spontanément. Castration et résection d'intestins. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 10.
27a. A. A. Maximow, Ueber Phlebolithen des Samenstrangs. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 3.
28. *Meiser, Ueber einen Fall von sarkomatöser Degeneration des Abdominalhodens. Kiel 1898. Diss.
29. *Mignot et Ferrand, Sur une note de M. Kirmisson concernant un cas de maladie kystique du testicule chez un enfant de dix-neuf mois exstirpation, guérison. Discussion sur le vésicatoire. Bull. et mém. de l'académie de médecine 1898. Nr. 8.
30. *Morer, Note sur treize observations de cure du varicocèle par resection du scrotum. Arch. de méd. et pharm. militaire 1898. Mars.
31. *Most, Ueber maligne Hodengeschwülste und ihre Metastasen. Virchow's Archiv 1898. Bd. 154. Heft 1.
32. Mühsam, Seltene Hodentumoren. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 42.
33. Nimier, Du traitement du varicocèle par la ligature sous-cutanée en bourse du scrotum. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 10.
34. *Péron, Tuberculose locale (testiculaire) chez le cobaye après injection intrapéritonéale d'exsudats tuberculeux humains séro-fibrineux. Bull. de la soc. anatomique 1898. Nr. 17.
35. *Plator, Traitement de la tuberculose testiculaire. Thèse de Montpellier 1898.
36. *Poland, Columnar-celleed carcinoma of testis. Pathol. soc. transact. XLI. 1897. p. 161.
37. *M. B. Schmidt, Demonstration eines Sarkoms im retinirten Hoden. Centralblatt für allgem. Pathologie 1898. Nr. 20.
38. *— Ueber Orchitis parotidea im Kindesalter. Bonn 1898. Diss.
39. Shaw, Tuberculous testes following an attack of measles; double castration; recovery. British medical journal 1898. June 18.
40. *Sitzenfrey, Beitrag zur Lehre von den Lipomen des Samenstranges. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 22. Heft 2.
41. *Turner, Castration for encysted hydrocele of the epididymis. Medical Press 1898. Aug. 10.
42. *Wallace, Sarcomatous degeneration in on undescended testicle; castration; recovery. The Lancet 1898. Sept. 17.

Digitized by Google

43. *Walton, Ectopie testiculaire inguinale double; castration droite; orchidopexie gauche. Belg. méd. V. 1898. 17. p. 513.
44. *Wex, Zur Therapie der Varicocele. Halle a. d. S. 1898. Diss. Dec.
45. Wieling, Ueber primäre Epididymitis necroticans diplococcica. Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 5.
46. *Wilms, Embryome und embryoide Tumoren des Hodens, Dermoide, Cystoide, En chondrome, Mischgeschwülste. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Aug.
47. *— Die Dermoide und Mischgeschwülste des Hodens (embryonale Tumoren). Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
48. *Ziebert, Ueber Kryptorchismus und seine Behandlung. Bonn 1898. Diss.
49. *— Ueber Kryptorchismus und seine Behandlung. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 2.

Halfdan Bryn (2a). Ein 59jähriger Mann wurde überfahren, wobei das Rad über die Mitte des Beckens ging. Er bsmerkte selbst nach dem Unglücksfalle, dass die beiden Hoden verschwunden waren, ausserdem empfand er einen intensiven Schmerz im Unterleib. Bryn konstatirte, dass die Hoden im unteren Theil des Abdomens palpabel waren und reponirte sie ohne Narkose. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Macaigne et Vanverts (24) berichten über einen Fall, bei dem eine Torsion des Samenstranges zu einer Blutung eines oberhalb des Leistenringes verbliebenen Hodens geführt hatte. Der Processus vaginalis war mit Blut durchtränkt, die Epididymis zerrissen, sodass das extravasirte Blut die Tubuli seminiferi komprimirt und zur Atrophie gebracht hatte.

R. König (21) stellt folgende Thesen auf:

1. Die Prostata dient den Tuberkelbacillen als geeignete Brutstätte, wo sich dieselben lange reaktionslos entwickeln können, um bei günstiger Gelegenheit den Vas deferens entlang in den Nebenhoden herunterzusteigen.

2. Die Genitaltuberkulose kann auch durch metastatische Infektion von irgend einem Herd im Körper aus entstehen, vielleicht ist die Prostata Zwischenstation.

3. In einzelnen Fällen scheint die Infektion ohne vorausgegangene Betheiligung der Prostata direkt von der Blase in den Hoden fortgeleitet zu werden.

4. Die primäre Hodentuberkulose, d. h. in dem Sinne, dass kein anderes Organ eine tuberkulöse Lokalisation enthält, gehört zu den Ausnahmen.

Veranlassungsschädlichkeiten bilden in erster Linie Traumen, in zweiter die Gonorrhoe. Es bleibt kein Alter verschont, doch liefert das zeugungsfähige Alter das Hauptkontingent. Zunächst erkrankt der Nebenhoden, dann erst sekundär der Hoden. Von Anfang an beiderseitig trat die Hodentuberkulose bei den Fällen König's nie auf.

Sind die Harnorgane frei, so ist die operative Behandlung stets indizirt. Am sichersten ist die Kastration, Resektion der Nebenhoden geben nur in gewissen Fällen gute Resultate. Mitbetheiligung der Prostata, sowie Miterkrankung der Harnorgane kontraindiziren die Kastration nicht, da die Entfernung des tuberkulösen Hodens auf die Tuberkulose der Prostata und der Harnorgane, sowie auf den Allgemeinzustand eine günstige Rückwirkung ausübt.

Zum Schluss referirt König über 45 operirte Fälle.

Shaw's (39) Mittheilung betrifft einen 26jährigen Mann, bei dem sich im Anschluss an Masern rheumatische Erscheinungen mit Pericarditis einstellten. Darauf während der langsamen Rekonvalescenz Schwellung und Verhärtung

Digitized by Google

des oberen Viertels des rechten Hodens und später des unteren Theiles des linken Nebenhodens. Verdacht auf Tuberkulose; doppelseitige Kastration. Im Centrum des rechten Hodens findet sich ein tuberkulöser Käseherd; rechter Nebenhoden und Vas deferens normal. Am linken Nebenhoden ebenfalls ein tuberkulöser Herd; linker Hoden normal. Nach der Operation erholte sich Patient schnell. Shaw bringt die Hodenerkrankung mit der Masernerkrankung in ätiologischen Zusammenhang.

Mühsam (32) berichtet über zwei Tumoren. Der eine, der gelegentlich der Radikaloperation einer Hydrocele exstirpirt wurde, stammt von der Tunica vaginalis propria und stellt einen epithelialen Tumor von adenomatösem Bau dar; der andere betrifft den Hoden eines 13 Monate alten Kindes und zeigt die Symptome der Hodensarkome und Hodenendotheliome.

Chevassu (6). Hühnereigrosse Geschwulst des linken Hodens eines 18jähr. Mannes, die sich bei der Operation nach Durchtrennung der Tunica albuginea verhältnissmässig leicht, unter Schonung des Hodens und Nebenhodens, ausschälen liess. Sie enthielt Fettgewebe, Schleimhaut, Knorpel, acinöse und tubulöse Drüsen, Knochen, glatte und gestreifte Muskeln, Blutgefässbildungen, ähnlich dem Plexus choroideus und Pigmentgewebe, ähnlich der Choroidea des Auges.

Krompuher (21a) untersuchte eine Anzahl von Hodentumoren und fand, dass Sarkome und Endotheliome weit öfters im jugendlichen Lebensalter vorkommen als Carcinome. Erstere wachsen schnell, bleiben von glatter Oberfläche, verwachsen mit der Haut des Skrotums nicht und übergreifen auch selten auf den Funiculus. Sie entstehen oft primär im Nebenhoden. Sehr langsam ist das Wachsthum der Endotheliome, die ihren Ursprung in den weiten Lymphräumen des Hodens haben. Dollinger.

Bei der Sektion eines 38jähr. Phthisikers fand Maximow (27a) im rechten Samenstrang eine 2 cm im Durchmesser haltende, kugelige Verdickung, einen Venenstein. Die Venenwand war verdickt, in derselben lag der Phlebolith, dessen äusserste Schichten aus faserigem Bindegewebe bestanden, die tieferen waren hyalin und im Centrum bestand Kalkablagerung.

G. Tiling (Pt. Petersburg).

Delore (7, 8) empfiehlt an Stelle der Kastration die Epididymektomie in Verbindung mit der Orchidotomie resp. partielle Orchidektomie. Ist der Hoden gesund, so wird die gespaltene Albuginea wieder vernäht, ist er theilweise erkrankt, so wird das kranke resezirt.

Wieling (45) berichtet über einen 70jährigen Mann, der ohne bekannte Grundkrankheit an rechtsseitiger Epididymitis erkrankte. Operation; es findet sich im Kopf des Nebenhodens ein haselnussgrosser nekrotischer Herd. Kastration. In dem kranken Gewebe wird durch Kultur- und Thierversuch der Diplococcus lanceolatus Fränkel-Weichselbaum nachgewiesen. Eine Eingangspforte für den Infektionserreger war nicht nachweisbar, wahrscheinlich handelt es sich um cirkulatorische Infektion.

Jabryszewski (12) giebt gelegentlich der Beschreibung eines von ihm operirten Lipomes des Samenstranges (5 Pfund schwere Geschwulst!) eine Zusammenstellung der in der Litteratur beschriebenen Fälle von Samenstranglipomen. Pathologie und Therapie dieser Geschwulst.

Nimier (33). Der Hoden wird nach oben gegen das Schambein geschoben, nur unterhalb desselben wird der Hodensack durch eine einzige starke Seidenligatur, welche mittelst einer langen Reverdin'schen Nadel durch die Skrotalhaut durchgeführt wird, abgebunden.

Digitized by Google

Nach Escat (11) beruht die Varikocele auf einer kongenitalen Entwickelungsanomalie; hierfür sprechen die Heredität, die Bevorzugung der linken Seite, an der sich überhaupt das Venensystem schwächer entwickelt, das Auftreten im Knabenalter, die Weichheit und cylindrische Beschaffenheit der Venenwand, die Varikocele im Gegensatz zu der Phlebosklerose erworbener Varicen. An den vielen bösen Folgen, welche der Varikocele zugeschrieben werden, ist dieselbe völlig unschuldig, für diese sind stets andere gleichzeitig vorhandene Krankheitszustände verantwortlich zu machen. Doch darf nur bei besonderen Komplikationen operirt werden, z. B. bei Hämorrhagie exulcerirter Varicen. Die empfehlenswertheste Operation ist die Resektion des Skrotum.

Krone's (22) „Suprapubic-Varicocele-ectomy" wird in folgender Weise ausgeführt: Längsschnitt über den äusseren Leistenring, dessen Grösse sich nach der Ausdehnung der Varikocele richtet, stumpfe Isolirung der geschlängelten Venenbündel; dieselben werden so oft um den Finger des Operateurs herumgewickelt, bis die übrigbleibenden Venen völlig gerade erscheinen. Darauf Unterbindung der distalen und proximalen Enden dieser Venen und Excision des um den Finger gewickelten Stückes. Die Operation ist einfach, die Sterilisation des Operationsfeldes gelingt besser als am Hodensack, die Narbe macht keinerlei Beschwerden.

Harrison (17) liefert Beiträge zur Chirurgie des Vas deferens bei gewissen Urinaffektionen. Die Resektion des Vas deferens bei Prostatahypertrophie wirkt durchaus nicht bei allen Formen dieser Erkrankung in gleicher Weise. Bei der fibrösen Degeneration der Prostata z. B. hat die Vasektomie keinerlei Erfolg. Hier hilft nur die Exstirpation. Dasselbe ist der Fall bei Carcinom der Prostata. Die besten Erfolge liefert die Vasektomie bei der reinen Prostatahypertrophie; versagt sie hier, so hilft auch in der Regel die Kastration nichts. Gegenüber der Kastration ist die Vasektomie als eine völlig gefahrlose Operation anzusehen. Nur darf man niemals in einer Sitzung von beiden Seiten operiren, dass keine cerebrale Störungen, ja selbst geistiger Verfall, eintreten. Der Erfolg nach der Vasektomie stellt sich nicht immer zu gleicher Zeit ein, häufig tritt er unmittelbar im Anschluss an die Operation ein, in anderen Fällen vergehen Wochen, ja Monate bis zum wirklichen Erfolg. Zuweilen genügt die einseitige Operation, dieselbe ist vor allem bei noch zeugungsfähigen Patienten indizirt. Ein sekundärer Erfolg tritt auch noch in jenen Fällen von Prostatahypertrophie auf, bei denen encystirte Blasensteine bestehen. Eine solche Encystirung ist häufig die Folge der vergrösserten Prostata. Durch die Atrophie der Drüse wird dann der Stein frei und kann dann mittelst des Lithotriptors entfernt werden.

5. Cowper'sche Drüsen, Samenblase und Prostata.

1. Albarran et Hallé, Hypertrophie et néoplasies épithéliales de la prostate. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 8. Avril.
2. — — Hypertrophie et néoplasies épithéliales de la prostate. Société de biologie. La semaine médicale 1898. Nr. 36.
3. *Albarran, La castration et l'angioneurectomie du cordon dans l'hypertrophie de la prostate. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
4. Albarran et Motz, Étude expérimentale et clinique sur le traitement de l'hypertrophie de la prostate par les opérations pratiqueés sur le testicule et ses annexes. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 1, 2, 3.

5. Albarran u. B. Motz, Opérations expérimentales pratiquées sur l'appareil génital pour amener l'atrophie de la prostate. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
6. — — Six observations d'angio-nevrectomie double dans l'hypertrophie de la prostate. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 11.
7. — — Ueber den Einfluss der am Genitalapparat ausgeführten Operationen auf die Prostata bei Thieren. Przeglad lekarski. Nr. 5.
8. — — Klinische Beiträge zur Kenntniss der Resultate der beiderseitigen Kastration bei Hypertrophia prostatae. Przeglad lekarski. Nr. 30 u. 31.
9. *Sam. Alexander, A study into the nature of enlargement of the prostate. Amer. assoc. of gen. ur. surgeons. Journal of cut. and genito-urinary diseases 1898. Aug.
10. *Aman, Statistischer Beitrag zur Kenntniss der Prostataerkrankungen. München 1898. Diss. Dez.
11. Athanasow, Recherches histologiques sur l'atrophie de la prostate consécutive à la castration. à la vasectomie et à l'injection sclérogène épididymaire. Thèse de Nancy 1898.
12. — Recherches histologiques sur l'atrophie de la prostate consécutive à la vasectomie et à l'injection sclérogène. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. 1898. 2. p. 137. Mars-Avril.
13. Balvay, Cystite pseudo-membraneuse chez un prostatique. Lyon médical 1898. Nr. 9.
14. Bangs, Catheter life and some remarks on the etiology of hypertrophy of the prostate gland. Med. News 1898. Febr. 12.
15. *Bazy, Rétention d'urine chez les prostatiques, traitement par la ponction hypogastrique et le cysto-drainage. Discussion. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 5.
16. *Böhm, Beitrag zur Behandlung der Ueberwucherung der Vorsteherdrüse (Prostatahypertrophie). Physiatrische Rundschau 1897. Nr. 5.
17. *Brin, Traitement des rétentions aiguës et chroniques chez les prostatiques. Thèse de Paris 1898.
18. *Cabot, Personal experience in the operative treatment of prostatic obstruction. Amer. assoc. of gen.-ur. surgeons. Journal of cut. and gen. ur. diseases 1898. Aug.
19. *Carlier, Castration et hypertrophie de la prostate. Association française d'urologie 1898. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
20. *Chaput, Hypertrophie prostatique, cystostomie sus-pubienne. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1898. Nr. 9.
21. *Chevalier, A propos des opérations pour l'hypertrophie prostatique. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
22. *Christian, Chronic catarrhal Prostatitis. Amer. assoc. of gen.-ur. surgeons. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1898. Aug.
23. *Dawborn, Vasectomy for hypertrophie of prostate. New York surgical society. Annals of surgery 1898. June.
24. Delore, Fonction de l'urèthre contre nature. (Urèthre prostatique) chez les prostatiques anciennement cystostomisés; résultats d'une statistique portant sur 34 (14 continents, 13 incontinents, 7 continents) partiels. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 20, 23, 26, 27, 30.
25. *— Des appareils destinés à remédier à l'inconténance d'urine chez certains prostatiques anciennement cystostomisés. Résultats obtenus par leur emploi. Archives provinciales 1898. Nr. 4.
26. *Desnos, Relation entre la volume de la prostate et le degré de la retention d'urine. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
27. *— Traitement des calculs prostatiques. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 11.
28. *Fick, A cyst of the right vesicula seminalis; aspiration by rectum. New York surgical society. Annals of surgery 1898. Nov.
29. *Fleurent, Ein Beitrag zur Kenntniss der Resultate der Behandlung der Prostatahypertrophie und Resektion der Vasa deferentia. Strassburg 1898. Diss. Dez.
30. *Freudenberg, Einige Bemerkungen zur galvanokaustischen Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. New Yorker med. Monatsschrift 1898. Juli 18.
31. v. Frisch, Der Bottini'sche Incisor zur Radikaloperation der Ischurie bei Hypertrophie der Prostata. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 14.

Digitized by Google

32. *v. Frisch, Ueber Bottini's galvanokaustische Incision der hypertrophischen Prostata. Wien. klin. Wochenschrift 1898. Nr. 48.
33. *Gätjen, Ueber Carcinom der Prostata und Harnblase. Göttingen 1898. Diss.
34. Golding-Bird, Case of multiple prostatic stones. British medical journal 1898. July 2.
35. *Greene, Some observations concerning the prostate. Amer. assoc. of gen.-ur. surgeons. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1898. Aug.
36. Guelliot, Chirurgie des vésicules séminales. La Presse médicale 1898. Nr. 33.
37. Guépin, Rétrécissement pénien compliqué de cowperite suppurée; rheumatisme génital. Hypertrophie sénile de la prostate. La France médicale 1898. Nr. 23.
38. *— Modes de guérison de l'hypertrophie sénile de la prostate. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 65.
39. — Hypertrophie sénile de la prostate et prostatomégalie. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 32.
40. — Hypertrophie sénile et cancer de la prostate. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 85.
41. Hanc, Ueber galvanokaustische Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Wiener med. Presse 1898. Nr. 31.
42. — Ueber galvanokaustische Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Wiener med. Presse. Nr. 32.
43. Hamonic, Résection des canaux déférents et hypertrophie prostatique. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
44. *Heichelheim, Statistisches über die Carcinome der Prostata und ihrer nächsten Umgebung nebst Anführung eines eigenen Falles von Primärcarcinom der Prostata. Würzburg 1898. Diss.
45. *Hennig, Ueber Prostatahypertrophie. Med. Gesellschaft zu Marburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 24.
46. *Horwitz, Castration to relieve prostatic hypertrophy. Annals of surgery 1898. March. Discussion: College of physicians of Phil. Ann. of surg. 1898. March.
47. A. J. Jakubowski, Ein Fall von Resektion der Vasa deferentia bei Prostatahypertrophie. Chirurgia 1898. April.
48. *George W. Johnson, A surgical treatment for hypertrophied prostate and hernia in old men, with a report in of twenty-eight cases. The journal of Amer. Med. Ass. 1898. Aug. 20.
49. *Jones, Castration in enlargement of the prostate. 66. meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Nov. 5.
50. *Keyes, A consideration of the urinary distance as a diagnostic factor in prostatic hypertrophy. American journ. of the med. sciences 1898. August.
51. *— A consideration of the urinary distance as a diagnostic factor of prostatic hypertrophy. Amer. assoc. of gen.-ur. surgeons. Journal of cut. and. gen.-ur. diseases 1898. August.
52. *Kraske, Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie. Freiburger Aerzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 49.
53. *Legueu, Des indications des opérations sur les testicules dans le traitement de l'hypertrophie prostatique. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
54. Lohnstein, Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Allgem. med. Centralzeitung 1898. Nr. 94.
55. *— Die neuesten Erfahrungen über die Behandlung der Prostataaffektionen, insbesondere der Prostatahypertrophie. Allgem. med. Central-Zeitung 1898. Nr. 31.
56. Loumeau, Castration pour hypertrophie prostatique. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
57. — Castration pour hypertrophie prostatique. Allgem. med. Central-Zeitung LXVII. 31. 1898.
58. *— Nouveaux faits de castration et de résection des canaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 11.
59. Willy Meyer, Bottini's galvanocaustic radical treatment for hypertrophy of the prostate. New York med. record LIII. 1898. 10. p. 325. March.
60. — The value of Nitze's electric cystoscope in the diagnosis of hypertrophy of the prostate gland. New York med. record LIII. 1898. 13. 15. p. 464. 537. March. April.
61. Morton, Bottini's operation for enlarged prostate with report of five cases. New York med. record 1898. September 17.

Digitized by Google

62. *Motz, Opérations sur l'appareil testiculaire des prostatiques faites à la clinique de Necher. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
63. *— Traitement de l'hypertrophie prostatique par la méthode de Bottini. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 11.
63a. — Klinische Untersuchungen von 130 Fällen von Prostatahypertrophie. Przeglad lekarski. Nr. 1 u. 2
64. *Moullin, Excision of one of the vesiculae seminales. 66. meeting of the british med. association. British medical journal 1898. Nov. 5.
65. M. Nicholson, Report of a case of castration for enlarged prostate, without benefit, followed on year later by prostatectomy. Annals of surgery 1898. September.
66. *Nicolich, Suites éloignés de la vasectomie dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 11.
67. *— De l'opération de Bottini. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 11.
68. *Nicoll, The treatment of chronic enlargement of the prostate. 66. meeting of the british med. association. British medical journal 1898. Oct. 29.
69. Noguès, La méthode décongestionnante dans le traitement de l'hypertrophie prostatique. Journal de médecine pratique 1898. Cah. 16.
70. — Recherches sur les effets thérapeutiques de la méthode décongestionnante dans le traitement de l'hypertrophie prostatique. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 7.
71. Nové-Josserand, Interventions chirurgicales chez les prostatiques. Société de Chirurgie de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 10.
72. Oraison, Essai sur la médication par la prostate et par les vésicules séminales dans l'hypertrophie de la prostate. Thèse de Bordeaux 1898.
73. — Essai sur la médication par la prostate et par les vésicules séminales dans l'hypertrophie de la prostate. Ann. de la Policlin. de Bord. 1898. V. 8. p. 631. Mars.
74. L. Stephan Pilcher, Ultimate results of castration as a means of relief for obstructive hypertrophy of the prostate. Annals of surgery 1898. May.
75. *Pistis, Recherches sur la ligature du canal déférent. Thèse de Lausanne 1898.
76. Poncet, De la cystostomie sus-pubienne dans le prostatisme, création temporaire ou définitive d'un méat hypogastrique, résultat de 114 opérations. Bull. de l'académie de médecine 1898. Nr. 31.
77. — De la cystostomie sus-pubienne dans le prostatisme; création temporaire ou définitive d'un méat hypogastrique; résultats de 114 opérations. Lyon médical 1898. Nr. 32.
78. — De la cystostomie sus-pubienne dans le prostatisme. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 63.
79. — De la cystostomie sus-pubienne dans le prostatisme; création temporaire ou définitive d'un méat hypogastrique; résultats de 114 opérations. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 88.
79a. W. W. Potejenko, Zur Kasuistik der akuten eitrigen Prostatitis. Medizinskoje obosrenije 1898. April. Ein Fall mit Genesung nach Incision.
G. Tiling (St. Petersburg).
80. *Pousson, Prostatectomie partielle comme opération complémentaire de la Lithocystostomie sus-pubienne. Discussion. Nr. 20. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 21.
81. *— Résection d'un volumineux lobe moyen de la prostate. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1898. Nr. 48.
82. Prédal et Delefosse, De la prostatectomie contre les accidents du prostatisme. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 3.
83. *Reynès, Traitement de l'hypertrophie prostatique par la résection bilatérale des canaux déférents. Résultat négatif. Association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 11.
84. Rochet, Interventions chirurgicales chez les prostatiques. Société de Chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 1.
85. — Traitement chirurgical des prostatiques rétentionnistes. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1898. Nr. 1.
86. *Rousseau, Volumineux calcul de la prostate. Extraction par la voie périnéale. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1898. Nr. 36.

Digitized by Google

87. J. v. Stockum, De behandeling der Prostatahypertrophie. Geneeskundige Bladen 1898. Nr. 45.
88. Thomsen, To Tilfäde af kastration for Prostata-Hypertrofi. Hosp. Tid. 1898. 4. R. VI. 11. S. 300.
89. *Thomson, Personal Experiences in the treatment of Enlarged Prostate. The Edinbourgh med. journal 1898. August.
90. *Tobin, Senile hypertrophy of the prostate. Dublin journal 1898. June.
91. *Tschmarke, Ueber die modernen therapeutischen Bestrebungen auf dem Gebiete der Prostatahypertrophie, speziell die sexualen Operationen. Med. Gesellschaft zu Magdeburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
92. *Viertel, Demonstration des Bottini-Freudenberg'schen Prostata-Incisors. Med. Sektion der schles. Gesellschaft für vaterl. Kultur. Allgem. med. Central-Zeitung 1898. Nr. 68.
93. *Walker, The hypertrophied prostate. Physic. and Surg. 1898. XX. 4. p. 157. April.
94. *Watson, Prostatectomy by combined suprapubic and perineal methods; recovery with complete restoration of the bladder fonction. Boston med. and surg. journ. 1898. CXXXVIII. 18. p. 423. May.
95. *Wodary, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch Resektion der Vasa deferentia. Breslau 1898. Diss.
96. *— Zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch Resektion der Vasa deferentia. Zeitschrift für praktische Aerzte 1898. Nr. 9.

Guelliot (36) stellt folgendes Schema für die Eingriffe in den Samenbläschen auf:

a) Punktion { vom Rektum her / vom Perineum her
b) Incision { vom Rektum her / vom Perineum her (Spermatocystotomie.)
c) Excision mit { inguinalem Schnitt / perinealem " / sakralem "

Die Punktion in jeder Form und die Incision vom Rektum her sind zu verwerfen. Für die Incision vom Damm her ist das Verfahren dasselbe wie für die Excision mit perinealem Schnitt. Für die Mehrzahl der Fälle ist der perineale Weg der geeignetste. Indikation für operative Eingriffe an den Samenbläschen bilden: Entzündungen, Stein, Carcinom, Tuberkulose.

Balvay (13). Patient, ein 35jähriger, bis dahin gesunder Mann, leidet seit einen Jahre an langsam zunehmenden Harnbeschwerden. Seit 14 Tagen dauernd Harndrang mit schmerzhaftem Uriniren, besonders des Nachts. Vor 8 Tagen Urinretention, durch Katheterismus beseitigt; vor 2 Tagen neue Retention, Katheterismus gelingt nicht. Prostata sehr gross. Durch Punktion werden 1400 ccm dunkler Harn mit vielen Phosphaten entleert. Endlich gelingt es, einen Katheter einzuführen, durch denselben wird Harn mit viel Eiter entleert. Der Katheter bleibt liegen, funktionirt aber nicht, da er alle Augenblick verstopft ist. Eine Ursache hierfür ist nicht aufzufinden. Der Versuch, ein suprapubisches Drain einzuführen, gelingt nicht, daher Sectio alta. Es findet sich eine chronische Pericystitis fibrolipomatosa, eine rothe, hyperämische Blase, stinkender Harn, starke Balkenentwickelung und mehrere grosse Pseudomembranen. Langsame Genesung; während derselben kommt es unter hohem Fieber zu starkem Geruch, Wundrandentzündung und Abstossung gangränöser Gewebsfetzen. Drei Wochen lang Blasendrainage. Einige Membranen sind handtellergross; sie sind verschieden dick, einige durchsichtig, andere 2 cm stark. Ihre Ränder sind unregelmässig, desgleichen

Digitized by Google

ihre Konsistenz, sie bilden einen Abklatsch der Balkenblase. Ihre Farbe ist grau bis röthlich. Eine Struktur ist nicht zu erkennen; sie bestehen aus Fibrin, einer Lymph- und Eiterzellenwand, spärlichen rothen Blutkörperchen. Viel Bacillen, besonders Bacterium coli. Demnach entzündliche Pseudomembranen.

Motz (63a) hat seine Untersuchungen an dem Materiale der Guyonschen Klinik bezw. an den Leichen von in dieser Klinik verstorbenen Patienten angestellt und ist zu folgenden Resultaten gelangt. Die meisten von Hypertrophie der Vorsteherdrüse geplagten Patienten waren 65 bis 75 Jahre alt, — kein einziger unter 50. In Bezug auf das Volumen der Prostata ist besonders der Umstand erwähnenswerth, dass in $^1/_4$ aller Fälle die Dimensionen derselben annähernd normal waren. Die Hälfte aller Fälle war dagegen von sehr hochgradiger Anschwellung betroffen. Es scheint daher der Schluss gerechtfertigt zu sein, dass die Beschwerden der Prostatiker keineswegs von der Vergrösserung der Drüse allein abhängen. Zwischen der Grösse der Drüse und dem Alter der Patienten war kein konstantes Verhältniss nachweisbar, dagegen schien eine stärkere Schwellung mit ausgesprocheuer Arteriosklerose Hand in Hand zu gehen. Auch glaubt sich Verfasser auf Grund seiner Befunde zu dem Schlusse berechtigt, dass die Grösse der Vorsteherdrüse der Prostatiker in geradem Verhältnisse zu der Grösse der Hoden steht, und folgert daraus sowie aus dem mikroskopischen Bilde einschlägiger Präparate, dass die wahre Hypertrophie der Prostata einer normalen, wenn auch etwas protrahirten Entwickelung derselben in Folge gesteigerter Energie des Genitalapparates ihr Entstehen verdankt. Trzebicky (Krakau).

Golding-Bird (36). Eine ungewöhnlich grosse Anzahl von Prostatasteinen und auffallend geringe Beschwerden bei einem 45jährigen Patienten. 130 reine Phosphatsteine im Gesammtgewicht von 20,75 Gramm wurden durch den lateralen Steinschnitt entfernt; der grösste wog 3,75 Gramm, die kleinsten waren stecknadelkopfgross. In der Blase fanden sich keine Steine.

Guépin (41). Die Prostatomegalie ist ein Symptom, welches häufig das prostatische Oedem und die Kongestion bei alten Leuten begleitet; sie findet sich auch bei Hypersekretion mit glandulärer Stagnation, bei den chronischen Prostatitiden und bei Neubildungen. Sie darf nicht mit der Prostatahypertrophie, d. h. mit der eigentlichen Erkrankung der Prostata verwechselt werden. Bei der Prostatomegalie genügen in der Regel einfache therapeutische Massnahmen, um die einfache Harnentleerung wieder herzustellen; operative Eingriffe sind nicht nothwendig.

Nicholson (65) exstirpirte bei einem 64jährigen Patienten die Prostata nach Eröffnung der Blase von oben. Die Drüse liess sich wie ein Fibrom ausschälen. Zur Drainage der Blase wurde eine perineale Excision gemacht. Die starke parenchymatöse Blutung wurde durch Tamponade beherrscht. Das Ende des langen tamponirenden Gazestreifens wurde aus der Perinealwunde herausgeleitet. Der Tampon wurde durch einen ebenfalls aus der Perinealwunde herausgeleiteten Seidenfaden angedrückt erhalten. Der hohe Blasenschnitt wurde zugenäht. Patient wurde hergestellt, behielt aber Incontinentia urinae. Maass (Detroit).

v. Stockum (87). Ausführliche und sehr lesenswerthe Beschreibung des heutigen Standpunktes unseres Wissens über Wesen und Behandlung der Prostatahypertrophie. v. Stockum kann sich wie so viele nicht mit Guyon's Anschauungen vereinigen und widmet nebst Besprechung aller bekannten

Digitized by Google

Hülfsmittel und ausführlicher Auseinandersetzung der Kastration und Vasektomie einige würdigende Zeilen der Boutonière und der Bottini'schen Behandlung. Rotgans.

Bei einem 70jährigen Greise machte Jakubowski (47) die Operation wegen Prostatahypertrophie (der linken Lappen war bis mandarinengross) und schwerer Blasenstörungen voller funktioneller Erfolg und wesentliche Verkleinerung der Prostata nach einem Monat. G. Tiling (St. Petersburg).

Delore (24 u. w.) berichtet über 34 Fälle von Prostatahypertrophie, bei denen mittelst der Sectio alta eine neue runde Harnröhre geschaffen worden war, und die 6 Monate bis 7 Jahr nach der Operation unter Beobachtung gestanden hatten. 6 Monate nach der Anlegung hält Delore die anatomischen und funktionellen Veränderungen der „suprapubischen" Harnröhre für abgeschlossen. Das Funktioniren der künstlichen Harnröhre ist bedingt durch die Unwegsamkeit der normalen Harnröhre durch einen Prostatatumor. Wird die natürliche Harnröhre wieder funktionsfähig, so heilt die künstliche zu. Von den 34 Operirten mit definitiv künstlicher Harnröhre hatten 14 Kontinenz, 7 partielle Kontinenz, 13 Inkontinenz. Die mit Inkontinenz müssen ein Urinal tragen; aber auch diese sollen sich wohler fühlen und den Anforderungen des täglichen Lebens gegenüber widerstandsfähiger sein, als die auf den permanenten Gebrauch des Katheters Angewiesenen. Die Operation muss möglichst einfach und schnell bei den alten Leuten ausgeführt werden.

Bangs (14) empfiehlt für Prostatiker die ganz weichen Katheter. Dieselben sind durch Formalindämpfe oder durch Formaldehydlösung zu sterilisiren und einzeln in Sublimatgaze aufzubewahren. Die Patienten, welche sich selbst katheterisiren, sind anzuweisen, sich stets vor dem Katheterisiren die Hände zu waschen und mit Alkohol abzureiben. Nach dem Gebrauch wird der Katheter abgewaschen und in eine 1—2%ige Formalinlösung eingelegt.

Noguès (60) sucht bei Prostatikern die Retention durch Beseitigung der Kongestion zu heben, von der Anschauung ausgehend, das die Ursache der Harnretention auf einer Kongestion der Prostata und Blase beruhe. Hierzu empfiehlt er die sogenannte abdominale Massage.

Rochet (84 u. w.) unterscheidet 2 Gruppen von Operationsverfahren zur Hebung der Harnretention bei Prostatikern, eine, welche das Hinderniss direkt angreift und eine, welche, ohne auf das Hinderniss Rücksicht zu nehmen, nur danach strebt, dem Harn einen Ausweg zu verschaffen. Zur ersteren gehören:

1. die Galvanokaustik;
2. die Prostatectomie suprapubica;
3. die perineale Drainage;
4. die doppelseitige Kastration mit Gefässunterbindung.

Als das beste Verfahren stellt Rochet die perineale Drainage hin; dieselbe stellt die Blase ruhig, sorgt für ausreichende Urinabflüsse und wirkt sofort schmerzstillend, indem sie die so schmerzhaften Spasmen am Blasenhals beseitigt. Sie lässt sich in ihrer Wirkung mit der Operation der Fissura ani vergleichen. Eventuell kann man mit ihr auch die Exstirpation vorspringender und gestielten Lappen an der Prostata verbinden.

Die Prostatektomie ist an sich rationeller, lässt sich aber nur in wenigen Fällen, wenn es sich um Klappenbildung, Zäpfchen etc. handelt, anwenden.

Digitized by Google

Ganz verworfen wird von Rochet die doppelseitige Kastration, eine barbarische und unchirurgische Operation.

Die doppelseitige Gefässunterbindung wurde von Rochet einmal ohne besonderen Erfolg gemacht.

Die Bottini'sche Galvanokaustik ist nach Rochet ungefährlich und und leicht ausführbar, gewährleistet aber keinen genügenden Urinabfluss.

Zur zweiten Gruppe des Operationsverfahrens, zu der, welche dem Urin einen anderen Ausweg verschaffen will, gehören die Blasendrainage oberhalb der Symphyse und die Cystotomia suprapubica. Zur Blasendrainage hat Rochet, ein besonderes Instrument konstruirt, welches den Zweck hat, mit der Punktion der Blase sofort die Drainage zu verbinden.

Auf Grund von Thierversuchen und einer Beobachtung am Menschen empfehlen Albarran und Motz (7) bei Hypertrophie der Prostata sehr warm die beiderseitige Angioneurektomie der Samenstränge.

Trzebicky (Krakau).

Albarran und Motz (8). Kurzes Referat über eine ausführlich in den Annales des org. gén.-urin. publizirte Arbeit. Trzebicky (Krakau).

Nové-Josserand (71). Fünf Fälle von Resektion des Vas deferens bei Prostatahypertrophie; nur geringe Besserung. Die Operation wird als unsicher bezeichnet.

Albarran und Motz (7) kommen auf Grund ihrer vielfachen Untersuchungen zu dem Endresultat, dass bisher nur die doppelseitige Kastration bei der Prostatahypertrophie sicheren und guten Erfolg giebt. Sie allein kann daher einstweilen als die Operation der Wahl bezeichnet werden.

Poncet (76—79) liefert einen eingehenden Bericht über 114 suprapubische Cystotomien. Die Operation unterscheidet sich von der Sectio alta nur durch die Ausdehnung der Incisionswunde der Blase, durch den Sitz der Incision und dadurch, dass bei ihr die Blasenwände mit der Bauchhaut vereinigt werden. Abgesehen von der augenblicklichen Beseitigung der Urinretention und der Abwendung der drohenden Urämie, ermöglicht der Cystotomia suprapubia auch späterhin den Urinabfluss durch die künstliche Oeffnung. Indizirt ist die Operation bei Prostatikern, bei welchen ein unüberwindliches mechanisches Hinderniss beim Urinlassen vorliegt und bei drohender Urämie. Wenn das mechanische Hinderniss, welches dem Urin den Austritt versperrt, von Dauer ist, muss der suprapubische Gang dauernd offen gehalten werden.

Athanasow's (11, 12) histologische Untersuchungen über die Atrophie der Prostata im Anschluss an die Vasektomie und an „sklerogene Injektionen“ beziehen sich auf Thierexperimente, welche an Rindern, Hammeln, Schweinen und anderen Thiergattungen vorgenommen wurden. Es kam zu einer Verödung des Drüsengewebes. Die „sklerogene Injektion“ bestand in Injektion von 20%oigem Zinkchlorür in das Hodenparenchym.

Hammonic (45) erhielt bei 11 Fällen von Prostatahypertrophie durch die doppelseitige Resektion des Vas deferens siebenmal ein gutes Resultat. Doch handelt es sich hier im Wesentlichen um Kongestivzustände der Prostata. Bei zwei Patienten, bei denen die kongestiven Zustände weniger ausgesprochen waren, liessen die Erfolge zu wünschen übrig; bei zwei Kranken, bei denen keinerlei Kongestionen als Komplikation vorhanden war, war die Samenstrangresektion vollkommen resultatlos.

Digitized by Google

Oraison (72, 73) hat die Prostatahypertrophie mit Prostata- und Samenblasensubstanz behandelt. Er entnahm dieselbe meist Ochsen, selten Pferden und verabreichte sie in Pulverform oder in Form von Extr. glycerin. d. afuos. Letzteres wurde meist subcutan, doch auch innerlich gegeben. Von acht Prostatikern wurden sieben im Laufe von 1½ Monate bedeutend gebessert; der Harndrang liess nach, die Prostatavorstülpung verschwand oder verkleinerte sich. Die Dosis betrug 10—15 ccm von dem Glycerinextrakt oder 0,1 g von dem Pulver in Pillen.

Pilcher (74) zieht die Kastration als Mittel zur Beseitigung der Prostatahypertrophie der Prostatomie und Prostatektomie vor, da sie keine besondere Geschicklichkeit erfordern und meist gute Erfolge erzielen.

Lohnstein (54) ist der Ansicht, dass von allen bei Prostatahypertrophie vorzunehmenden operativen Eingriffen am häufigsten die Bottini'sche Operation in Frage komme. Abgesehen davon, dass dieselbe in vielen Fällen allein indizirt ist, hinterlässt sie selbst dann, wenn sie auch genügenden Erfolg zeigt oder völlig wirkungslos bleibt, keine dauernden Nachtheile (Fistelbildung, Verlust der Hoden etc.). Auch ist sie ohne eine längere Bettruhe der Kranken durchführbar. Kontraindizirt ist sie nur bei sehr alten, dekrepiten Personen, sowie bei Insufficienz der Nieren.

Morton (61) berichtet über fünf von ihm nach Bottini behandelte Fälle. Alle fünf wurden geheilt; die im Alter von 55 bis 75 Jahren stehenden Patienten konnten nach der Operation den Katheter entbehren und ihren Urin in dickem, kräftigen Strahl entleeren, was vorher unmöglich war. In allen fünf Fällen handelt es sich um die fibröse Form der Prostatahypertrophie, bei der allein nach Morton die Bottini'sche Operation indizirt ist und einen Erfolg verspricht.

Meyer (59) beschreibt das Bottini'sche Instrument und bespricht dies Verfahren. Er hat selbst drei Fälle operirt und guten Erfolg erzielt. Er betont, dass die Auswahl der Fälle sehr sorgfältig geschehen müsse.

Hanc (43) theilt fünf nach Bottini behandelte Fälle mit, die Erfolge waren theils sehr gut, theils weniger befriedigend.

Frisch (33) hat das Bottini'sche Instrument wiederum modifizirt. Sein Incisor hat die Form eines Lithotriptors. Der männliche Theil birgt eine galvanokaustische Schlinge, welche in einer Rinne vorgeschoben werden kann. Kühlung durch Wasserspülung. Es wird bei entleerter Blase unter Kokainanästhesie operirt; vorher orientirt man sich zweckmässig mittelst des Kystoskops über die Prominenzen der Drüse. Nach Einführung des Incisors werden 1—4 Rinnen in die hypertrophische Prostata eingeschnitten, wobei die Schlinge rothglühend sein soll. Die Operation wirkt mechanisch; es wird für den Urin eine rinnenförmige Passage geschaffen, welche sich später selbst noch erweitert.

Pousson (80) vereinigt die partielle Prostatektomie und die suprapubische Lithocystomie in denjenigen Fällen, in denen Steine hinter dem vergrösserten Mittellappen der hypertrophischen Prostata sitzen. Die Beseitigung der postprostatischen tiefen Tasche, aus welcher der Restharn auch zu beseitigen war, schliesst auch die Wiederkehr der Steinbildung aus.

Prédal (82) berichtet über die Prostatektomie. Da die Kastration und Resektion der Samenstränge unbefriedigende Resultate ergeben, ist auf die Prostatektomie zurückzugreifen. Dieselbe liefert vorzügliche Resultate überall dort, wo es sich um vorspringende, seitliche oder mittlere Lappen handelt.

Digitized by Google

Bei allgemeiner Hypertrophie ist wenig Aussicht auf Erfolg. Die günstigen Fälle sind aber sehr häufig; unter 64 Fällen fanden sich 19 mal eine isolirte Hypertrophie des mittleren Lappens, 23 mal eine solche im Zusammenhang mit allgemeiner Hypertrophie und 15 mal ein vorspringender seitlicher Lappen. Die Operation ist nur vorzunehmen, wenn die Blase noch kräftig ist. Die Vorsprünge werden einfach abgetragen oder nach Durchschneidung und Zurückschiebung der Schleimhaut keilförmig excidirt.

Albarran und Hallé (12) haben zahlreiche Untersuchungen über die gewöhnliche senile Hypertrophie und über die epithelialen Neubildungen der Prostata angestellt. Erstere ist sehr häufig, durchaus gutartig, und klinisch sehr gut, pathologisch-anatomisch aber sehr wenig gekannt, da ihre Entstehungsweise noch vollkommen dunkel ist. Das Carcinom der Prostata ist selten und muss scharf von der Hypertrophie geschieden werden. Die Ergebnisse der histologischen Untersuchung von 86 hypertrophirten Drüsen werden eingehend mitgetheilt. In mehr als dem 10. Theil der Fälle fanden sich, trotzdem klinisch nur einfache Hypertrophie nachzuweisen war, epitheliale Veränderungen, deutliche Neubildungen mit bösartigem Charakter. Es können alle Arten von epithelialer Neubildung in der hypertrophirten Prostata vorkommen und vom einfachen Adenom bis zum Krebs führen. Klinisch macht sich der Krebs der Prostata erst nach einer langen Periode der einfachen Hypertrophie bemerkbar. In einem Falle entwickelte sich bei einem Patienten, bei dem die Prostatektomie des mittleren Lappens vorgenommen worden war, erst nach 2 Jahren ein typischer Krebs.

Guépin (40) spricht sich gleichfalls dahin aus, dass ein unmittelbarer Uebergang von Prostatahypertrophie in Prostatacarcinom stattfinden kann. Diese Möglichkeit rechtfertigt zur Genüge die Bestrebungen einer kurativen Therapie. Eine rein palliative Therapie kann dem Patienten zum Unheil gereichen.

Digitized by Google

XXIII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremität.

Referent: W. Rindfleisch, Stendal.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

I. Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwickelungshemmungen und ihre Behandlung.

1. Joachimsthal, Eine ungewöhnliche Form von Syndaktylie. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 2.
2. — Ueber Brachydaktylie und Hyperphalangie. Virchow's Arch. 1898. Bd. 151. Heft 3.
3. Oswiecimski, Einseitige Makrobrachie. Nowiny lekarskie. Nr. 12.
4. Charles L. Scudder, Congenital dislocation of the shoulder-joint. The Amer. journ. of the med. sciences 1898. Febr.
5. J. B. Seldowitsch, Ueber Gelenke überzähliger Finger der Hand. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 4.

Scudder (4) beobachtete zwei Fälle von Schulterdislokation bei zwei Mädchen im Alter von 1¼ und 3 Jahren, die nach der Anamnese seit der Geburt bestanden. Bei beiden stand der Kopf hinten in der Fossa infraspinata. Die Bewegungen werden bei dem jüngeren Kinde als annähernd normal, bei dem älteren als beschränkt bezeichnet. Bei dem älteren vorgenommene Messungen ergaben kleinere Ziffern für Armknochen einschliesslich Vorderarm auf der erkrankten Seite als auf der gesunden. Der Umstand, dass das kleinere Kind schwer, wenn auch ohne Kunsthülfe geboren wurde und nach der Geburt geschwollene Hand etc. zeigte, deutet auf Trauma hin. Das zweite wurde leicht geboren und zeigte keine Störungen am Arm nach der Geburt. Hierauf und auf die Maassunterschiede gestützt, hält Scudder den Fall des älteren Kindes für kongenital im engeren Sinne. Als ein differential-diagnostisch besonders wichtiges Moment hebt er die Wachsthumshemmung besonders hervor. Scudder beabsichtigt die Fälle zu operiren. Maass (Detroit).

Oswiecinski (3). Beschreibung eines Falles von angeborener, bedeutend stärkerer Entwickelung in sämmtlichen Dimensionen der rechten oberen Extremität bei einer Dame. Trzebicky (Krakau).

Seldowitsch (5) untersuchte 4 Fälle mit dem Röntgen-Apparat und fand, dass das Metacarpo-Phalangeal-Gelenk des Daumens und des überzähligen Fingers meist ein gemeinsames ist. Jedesmal befand sich das Interphalangeal-

Digitized by Google

Gelenk des überzähligen Fingers in Flexions-Kontraktur, was darin seinen Grund hat, dass hier der Flexor existirte, der Extensor aber fehlte; das bewies die Anatomie der Untersuchung des amputirten Fingers.

G. Tiling (St. Petersburg).

Joachimsthal (1) bereichert die Fälle von verkürzten Fingergliedern um 4 Fälle und schliesst diese den beiden von Leboucq beschriebenen Fällen an. Die verkürzten Glieder haben nur eine Beugefalte und trotzdem vier Phalangen, von denen er annimmt, dass die Grundphalanx in zwei Stücke getheilt ist. Eine Erklärung des Zustandekommens dieser Missbildung giebt Verf. nicht.

II. Erkrankungen der Gefässe.

1. H. Croly, Case of left subclavio-axillary traumatic aneurysm: ligation of subclavian art. etc. The med. Press 1898. 7.
2. G. A. Moynihan, A case of subclavia aneurysm treated by excision of the sac with remarks on the ligation of the innominate artery and on the treatment of Aneurysm. Annals of surgery 1898. July.
3. *Ruotte, Aneurysme arterio-veineux de la radiale. Exstirp. Guérison. Archives provinc. 1898. 10.
4. Thoman, Ligatur der Art. subclavia dextr. nach Stichverletzung unterhalb des Schlüsselbeins. Heilung.
5. Tietze, Naht der Vena subclavia sin. Allgem. med. Centralzeitung 1898. 15.
6. Vermey, Stenose der Vena subclavia. Nederl. tydschr. v. Geneesk. 1898. I. 481.

Tietze (5) demonstrirte in der medizinischen Sektion der schlesischen Gesellschaft einen Fall, in welchem bei der Entfernung einer kleinen metastatisch erkrankten Drüse neben der Vena jugul. externa dicht an der Einmündung in die Subclavia, die Wand der Vena subclavia einen 1 cm langen Riss bekam. Dieser Riss wurde vernäht und die Vene peripher unterbunden. Heilung.

Thoman (4). Ein Offizier rannte im Duell in den Degen seines Gegners, dessen Spitze in die Achselhöhle drang. Thoman war anwesend, übte sofort die digitale Kompression des heftig blutenden Gefässes aus und unterband darauf, nachdem er von einem anderen Arzt in der Kompression abgelöst worden war, am Orte der Wahl die Arteria subclavia dextr. Seine Schnittführung verlief 7—8 mm unterhalb des Schlüsselbeins vom Proc. coracoideus bis zur höchsten Konvexität der Clavicula. Nach Durchtrennung der Muskeln lag die Arterie frei und wurde unterbunden; die Blutung stand augenblicklich. Heilung.

Croly (1) operirte im Dezember 1895 einen 37 Jahre alten Arbeiter, der ein Aneurysma der Subclavia nach einer Verletzung im Jahre 1893 der linken Schlüsselbeingegend erworben hatte. Die Operation bestand in Unterbinden der beiden Enden der Arterien, wobei die Claviculaportion des Sternokleidomastoideus und ein Theil des Scalenus anticus durchschnitten wurde. Die Jugularvene machte keine Schwierigkeiten. Zur Unterbindung verwandte Croly präparirtes Ochsenperitoneum. Die Wunde wurde sofort geschlossen. Der Radialpuls erschien 1 Monat nach der sonst ununterbrochen gut verlaufenen Heilung langsam wieder, der Kranke erlangte die vollständige Gebrauchfähigkeit seines Armes für schwere Arbeiten wieder. Croly führt noch vier beschriebene und ebenso operirte Fälle von Subclavia-Aneurysmen an

Digitized by Google

(Dupuytren Liston, Croly, Anchinlow, Godlee) mit zwei Todesfällen.

Vermey (6). Patient, 34 Jahre, bekam im 1883er Atjeh-Kriege eine Schusswunde in der Gegend der linken Schulter: nach Angabe des Arztes hatte sich nachher ein Aneurysma (der Subclavia) gebildet. — In der Mohrenheim'schen Grube eine sternförmige Narbe; eine zweite am Hinterrande des M. deltoïdes (Ausschussöffnung). Kein Tumor. Keine Pulsationen, keine Funktionsstörung, kein Unterschied in beiden Radialpulsen. Hautvenen des linken Armes etwas mehr gefüllt, aber nicht pulsirend. Unterhalb des Proc. coracoïdeus fühlte der Finger auf einer scharf umschriebenen Stelle ein Schwirren, das permanent war mit systolischen Verstärkungen. Mit leichtem Druck verschwand es. Ein ähnliches Geräusch war hörbar in der ganzen Infraclaviculargegend, am stärksten auf oben beschriebener Stelle; durch Andrücken des Stethoskopes dort verschwand es, auch bei Druck auf die A. subclavia oberhalb des Schlüsselbeines. — Dieses Geräusch war schon 3 Monate nach der Verwundung konstatirt. — Eine Diagnose war nicht zu machen; bei der Operation wurde eine starke Verengerung der Vena subclavia gefunden, wo die Wand dicker und fester und gelbweiss gefärbt war. Die A. thoracica longa kreuzte die Vena gerade auf dieser Stelle. Auch jetzt fühlte man hier dasselbe Schwirren. Die Operation unternommen trotz der Angst für sein gemeintes Aneurysma, wurde jetzt aber unterbrochen, weil aus der Stenose keine einzige Störung entstanden war. Um das kontinuirliche Geräusch mit den systolischen Verstärkungen zu verdeutlichen, imitirte Vermey den Zustand beim Patienten, indem er auf ein resonirendes Holzkästchen durch ein Gummirohr mit einer künstlichen Verengerung einen kontinuirlichen Wasserstrom leitete und darunter ein zweites kleineres Rohr anbrachte, durch welches das Wasser rhythmisch eingepresst wurde (zur Nachahmung der A. thorac. longa). Hierdurch wurde ein ganz ähnliches Geräusch verursacht, während man oberhalb des pulsirenden Rohres allein nichts hörte. Rotgans.

Moynihan (2) entfernte ein Aneurysma der dritten Portion der rechten A. subclavia. Ein zweites Aneurysma entwickelte sich einen Zoll central von der Ligatur und barst 59 Tage nach der Operation. Die A. innominata wurde unterbunden, doch starb Patient eine Stunde nach der Operation. Patient war 31 Jahre alt, mit syphilitischer Vorgeschichte. Jodkalium war ohne Erfolg verabfolgt. Brachialpuls rechts (Aneurysmaseite) normal, links fehlend, anscheinend nach Schulterkontusion. Bei der Operation wurde zunächst ein nach oben gestielter Hautlappen gebildet. Der laterale Theil des Sterno-cleidomastoideus etwa ein Zoll vom Schlüsselbein durchschnitten, der Mitteltheil des Schlüsselbeins ausgesägt, vom Musc. subclavius gelöst und mit einer Seidenfadenschlinge nach unten gezogen. So liess sich der Stumpf freilegen und zuerst medial und dann lateral abbinden und entfernen. Die Vena subclavia wurde nicht verletzt. Im Operationsfeld bildete sich ein Abscess, nach dessen Entleerung der weitere Verlauf zunächst ungestört war. Antistreptokokkenserum wurde gegeben. Von bakteriologischer Untersuchung des Eiters ist nichts gesagt. 59 Tage nach der Operation erfolgte Ruptur der subclavia. Incision und Wegräumen der Gerinnsel unter massenhafter Blutung, welche so aus der Tiefe kam, dass Moynihan sich zur Unterbindung der Innominata entschloss und dieselbe sofort vornahm. Hautlappen mit Basis nach oben, welcher das Sternoclaviculargelenk ausgiebig frei legte. Temporäre Resektion des Sternoclaviculargelenks mit grossen Stücken beider Knochen

Digitized by Google

und Aufklappen desselben nach oben am Sternomastoideus als Stiel. Unterbindung zunächst der Carotis, dann der Innominata ohne Schwierigkeit. Die Blutung stand, sobald die Innominata unterbunden war und scheint demnach während der ganzen Operation angedauert zu haben. Ueber Versuche, durch Tamponade und Kompression dieselbe temporär zu beherrschen, sind keine Angaben gemacht. Nach des Operation angewandte Kochsalz- und Strychnininjektion blieben erfolglos, Patient erholte sich nicht und starb eine Stunde später. Die Blutung war, wie die Sektion ergab, durch Ruptur einer haselnussgrossen Aussackung der hinteren Wand der Subclavia erfolgt. Auch Aorta und sonstige Arterien zeigten ausgedehnte Degeneration. Der weitere Theil der Arbeit stützt sich im Wesentlichen auf eine von Souchon 1896 gemachte Zusammenstellung von Fällen. Von 56 Fällen, die operativ behandelt wurden, starben 50. Als beste Methode wird nach weiteren Erfahrungen vermuthlich die Exstirpation des Sackes erkannt werden.

Maass (Detroit).

III. Erkrankungen der Nerven.

1. *Franke, Ueber die operative Behandlung der Radialislähmung. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
2. *Gerulanos, Ueber Radialislähmung nach einer heftigen Kontraktion des Musc. triceps brachii. Greifswalder med. Verein. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 6.
3. *Rafin, Suture du nerf cubital. Lyon médical 1898. 16.
4. *Levret et Pilliet, Sarcome haemorrhagique du nerf cubital. Bull. de la soc. anatomique 1898. 9.

IV. Erkrankungen der Muskeln, Sehnen und Sehnenscheiden.

1. Felix Franke, Funktionelle Heilung der Radialislähmung durch Sehnenplastik. Mittheilungen aus d. Geb. der Med. und Chir. 1898. III. 1.
2. Maillefert, Naht der Sehne des langen Daumenbeugers an die Sehne des Flexor carpi radialis. Monatsschrift für Unfallheilkunde V. I. 1898.
3. Robert Porges, Ruptur der langen Bicepssehne. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 8.
4. *Ritschl, Ueber die Behandlung von Fingerkontrakturen. Verein Freiburger Aerzte. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 12.
5. *Zahrtmann, Retractio palmaris (Dupuytren). Hospitalstidende. Nr. 4. Kopenhagen 1897.

Maillefert (2). Eine vier Wochen alte Schnittwunde quer über die Vola der Handwurzel, bei welcher vom behandelnden Arzt die Durchschneidung des Flexor pollicis long. übersehen war, kam zur Operation. Das periphere Ende konnte nicht aufgefunden werden, deshalb wurde das distale Ende mit einem von der Sehne des Flexor carpi radialis abgespaltenen Sehnenstück verbunden und ohne Zwischenfall zusammengeheilt. Nach einigen Hand- und Fingerübungen stellte sich heraus, dass das Endglied des Daumens ohne Mitgehen der übrigen Gelenke gebeugt werden konnte. Entlassung mit nahezu gebrauchsfähiger Hand.

Felix Franke (1) hat zwei Fälle von Lähmung der einen oberen Extremität insbesondere des Radialis. Durch geeignete Verbindung der Sehnen noch leidlich funktionirender Muskeln mit der Sehne des Extensor digitorum resp. des Extensor carpix und Verkürzung der Extensorensehnen behandelt und dadurch sehr befriedigende Resultate erzielt. Bei beiden

Digitized by Google

Kindern (elf und sieben Jahre alt) bestand seit dem zweiten Lebensjahre nach akut fieberhaften Krankheiten eine auf cerebrale Störung zurückzuführende Atrophie und Lähmung des einen Vorderarmes. Die Strecker waren von der Schulter bis zur Hand vollkommen gelähmt, während die Beuger noch mehr weniger stark funktionirten. Zunächst kam es Franke darauf an, die gelähmte Hand in Streckstellung zu halten. Im Fall 1 nähte er den centralen Theil der Sehne des Flex. carp. uln. mit dem Endtheil der Sehne des Extens. carp. uln. in Ueberstreckstellung der Hand zusammen; nach einiger Zeit fügte er noch eine Verkürzung der Sehne der Extens. rad. long. hinzu. Im Fall 2 waren die gelähmten Muskeln noch bedeutend atrophischer als im Fall 1. Franke verband die Sehne des Flex. carp. ulnaris mit der Sehne des Extens. digit. comm. und verkürzte wie in Fall 1 zur Streckung der Hand die Sehne des Extens. carp. rad. Gipsverband in Ueberstreckung. In beiden Fällen prima intent. Die Finger konnten nach Abnahme des Verbandes vollkommen gestreckt und gebeugt werden. Elektrisiren, Massage und Uebung brachten die Kinder so weit, dass sie selbst kleine Gegenstände greifen und festhalten konnten. Die bisher übliche Schienenbehandlung fällt hierdurch fort. Franke empfiehlt also, die Hand durch Verkürzung der Sehnen des Extens. carp. rad. resp. auch ulnaris in Streckstellung zu halten und dann die Fingerstreckung durch Verbindung der Sehne des Extens. digit. comm. mit dem centralen Stumpf der Sehne eines Beugers zu bewerkstelligen. Beugung der Hand wird dadurch unmöglich; ein kleiner Nachtheil.

Porges präcisirt die klinischen Symptome der Ruptur der langen Bicepssehne an der Hand eines von ihm beobachteten Falles dahin, dass als Hauptmoment zu beachten ist die Entfernung des Muskelbruches von der Ellenbeuge, ferner die Schmerzhaftigkeit an der Risstelle (Processus supraglenoidalis scapulae, eine Einziehung in der oberen Hälfte an der Aussenseite des Oberarmes und Lageveränderung der Muskelmasse, das Schlaffbleiben des Muskels bei Kontraktion und schliesslich eventuell der Nachweis des Sehnenstumpfes. Für die Entstehung der Sehnenrupturen macht er vor Allem das Ueberhandnehmen der Kraft des Muskels gegen die Leistungsfähigkeit der Sehne verantwortlich.

V. Frakturen der oberen Extremität.

1. *Destot, Sur les fractures du scaphoïde et du radius étudiées au moyen de la radiographie. Lyon médical 1898. 30.
2. *— Fracture du scaphoïde recouvre à la radiographie. Société nationale de médecine. Lyon médical 1898. Nr. 1.
3. Dumstrey, Verletzung der Handwurzel, durch Diagraphie diagnostizirt. Monatsschrift für Unfallheilkunde V. 3. 1898.
4. Herdtmann, Ein Fall von Absprengung des Kronenfortsatzes der Elle. Monatsschr. für Unfallheilkunde V. 6. 1898.
5. Köppen, Verband bei Oberarmfraktur. Zeitschrift für prakt. Aerzte VII. 19. 1898.
6. Kofend, Ueber einen Fall von Syringomyelie mit Spontanfraktur beider Humerusköpfe und Resorption derselben. Wiener klin. Wochenschrift 1898. 13.
7. *Ramurstedt, Ein Fall von Fraktur der Diaphyse des Oberarms mit bisher noch nicht beobachteter Wirkung des Streckverbandes. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
8. Ray, A case of sever compound fracture of the radius and ulna etc. The Lancet 1898. Febr. 5.
9. Henry B. Wharton, Separation of the upper epiphysis of the humerus. Annals of surgery 1898. Oct.

Digitized by Google

Dumstrey (3). Der Maurer H. fiel Dezember 1897 auf seine rechte Hand. Im Januar kam er in Dumstrey's Behandlung. Es bestand eine Verdickung des ganzen Gelenks, besonders stark auf dem Rücken der Radiusepiphyse, Druckschmerz dortselbst, keine Crepitation, starke Funktionsstörung; nach alledem schien eine seltenere Modifikation von Radiusbruch vorzuliegen. Das Diagramm erwies eine Radiusfraktur auf seiner dorsalen Seite, in welche das mit seinem Gelenkende aus der Front der Handwurzelknochen herausragende luxirte Os naviculare eingedrungen war und dort mit eingeheilt war. Dumstrey nimmt an, dass die Luxation des Os naviculare der Fraktur voranging und durch diesen luxirten Knochen erst der Radius gesprengt wurde.

Herdtmann (4). Ein Fall von Absprengung des Kronenfortsatzes der Elle bei einem Arbeiter, welcher mit dem Spaten ohne Zuhülfenahme der Füsse Meerrettig stach. Bei diesem Einstossen des Spatens in die Erde verspürte P. plötzlich einen heftigen Schmerz im linken Ellenbogengelenk und konnte dasselbe nicht mehr völlig strecken. — Fünf Monate nach dem Unfall war das Gelenk noch etwas geschwollen, an der inneren Grenze des Biceps konnte ein haselnussgrosses Knochenstückchen — der abgebrochene Kronenfortsatz — gefühlt und hin- und hergeschoben werden.

Köppen empfiehlt für Oberarmbrüche in der Gegend des Collum chirurgicum die von Aikins im Brit. med. Journal (1897, 5. Juni) angegebene Methode der Fixirung und Extension vermittelst eines passend gebogenen Bandeisens. Das 2 cm breite und $^{3}/_{4}$ mm dicke Bandeisen wird nach genügender Polsterung der Brust und des Armes derart getragen, dass sein eines Ende vom Thorax über das Schlüsselbein über die Schulter und von da an der hinteren äusseren Fläche des Oberarmes zum Ellenbogen und von da am Dorsum des Vorderarms und der Hand gebogen wird; in Höhe der Interphalangealgelenke wird das Bandeisen abgeschnitten. Zuerst wird das zurechtgebogene Bandeisen am Thorax durch Binden oder Heftpflaster befestigt, dann wird der Vorderarm anbandagirt und zum Schluss der Oberarm. Das Bandeisen bleibt beim Anmessen an Schulter und Vorderarm 2—3 cm entfernt, auf diese Weise wird eine Dauerextension erzielt. Zwei Fälle mit gutem Erfolg geheilt.

(Ref. erinnert an die von Generalarzt Port seit Jahren in der Kriegschirurgie vorgeschlagene vielseitige Verwerthung des Bandeisens.)

Kofend (6) theilt aus der Gussenbauer'schen Klinik die Beobachtung eines Falles von Syringomyelie mit doppelseitiger Spontanfraktur des Humerus mit. Es handelt sich um eine 54jährige Waschfrau, welche als Kind von $5^{1}/_{2}$ Jahren einen starken Fusstritt in den Nacken erhalten hatte. Die ersten Anzeichen einer Erkrankung des Rückenmarkes stellten sich in ihrem 20. Lebensjahre ein mit Verdickung der Finger und Paraesthesien in den Händen. Im 23. Lebensjahre brach der rechte Humerus am Schultergelenk. Etwa im 27. Lebensjahre brach der linke Humerus unter denselben Erscheinungen, sie musste allmählich ihren Beruf als Wäscherin aufgeben. Jetzt steht Pat. im 54. Jahre und weist folgende fünf auf Syringomyelie hinweisende Symptome auf. Muskelatrophie, Sensibilitätsstörungen, trophische Störungen, Skoliose, Veränderungen der Haut. Bulbäre Symptome fehlen. Durch Röntgenphotogramme wurde das Fehlen der beiden Humerusköpfe festgestellt.

Ray (8) berichtet über einen Fall von komplizirtem Vorderarmbruch mit Trennung der Flexoren und des Nervus medianus. Er nähte die Muskeln

Digitized by Google

und Sehnen und den Nervus medianus sorgfältig und hatte die Freude, den Vorderarm zu erhalten und die Funktion wieder herzustellen.

VI. Luxation der oberen Extremität.

1. Bähr, Irreponirte Luxatio axillaris, Fraktur des Tuberculum majus mit vollkommener Funktion. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. 47 2 und 3.
2. *Berger, Luxation intra-coracoidienne de l'humerus, reduite au quarante-septième jour. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1898. 16.
3. W. Bergmann, Beiderseitige Humerusluxation durch Sturz vom Zweirad. Prager med. Wochenschrift 1898. Nr. 8.
4. Cuhorst, Zur operativen Behandlung irreponibler Luxationen im Ellenbogengelenk. Beiträge zur klin. Chir. XX. 3. 1898.
5. *Delagénière, Arthrotomie pour une luxation ancienne de l'épaule. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. 7.
6. *v. Eiselsberg, Ueber operative Versuche, die pathologische Schulterstellung bei Dystophia musculorum progredicus zu verbessern. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 1.
7. Francke, Zur pathol. Anatomie u. Therapie der habituellen Schultergelenksluxationen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. 48. 4.
8. Ham, Luxatio ulnae postica. Nederl. Tydschr. voor geneeskunde 1898. II. p. 1017.
9. *Hoffa, Luxation im unteren Radioulnargelenk. Physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 10.
10. *— Ueber habituelle Luxation im unteren Radioulnargelenk und ihre Behandlung. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
11. *Hutchinson, Remarks of the treatement of backward dislocation of the thumb. Brit. med. journal.
12. L. Krause, Beitrag zur Kasuistik der seitlichen Luxation des Vorderarmes. Medycyna. Nr. 38.
13. Maillefert, Habituelle Luxation des Schlüsselbein-Brustgelenks durch Operation beseitigt. Monatsschrift für Unfallheilkunde. V. 1.
14. Mathes, Ein Fall von Luxation des Radiusköpfchens nach hinten durch Narbenzug mit fast völliger Erhaltung der Funktion. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1898. 47. 4.
15. Menko, Een geval van Pyaemie. Ned. Tydschr. voor geneeskunde. I. 877.
16. *W. Müller, Zur habituellen Schulterluxation. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
17. *Nasse, Ein Fall von Luxatio humeri infraclavicularis irreponibilis. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 41.
18. *Parry, A case of frue subclavicular dislocation of the humerus. The Lancet 1898. Juny 4.
19. *Schütz, Demonstration zweier Fälle von Verrenkung mehrerer Mittelhandknochen. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898.
20. *Sell, Ein Fall von Luxatio manus dorsalis. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 5.
21. Edmund Souchon, Operative treatment of irreducible dislocation of the shoulder joint, recent or old, simple or complicated. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1898. May 7 and 14.
22. *Stendel, Luxation des Sesambeines des Zeigefingers. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 12.
23. Tilmann, Beitrag zur Lehre der Luxation der Handwurzelknochen. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1898. XLIX.
24. *— Ueber Luxation der Handwurzelknochen. Greifswalder med. Verein. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 18.
25. *Vitrac, Luxations dorsales externes du pouce. Revue de chirurgie 1898. 3.
26. *Weill, Apparat zum Zurückhalten frischer und zur Vermeidung habitueller Luxationen. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 11.

Krause (12). Die zwei vom Verf. beobachteten Fälle betrafen einen 67jährigen Mann und einen 6jährigen Knaben. In beiden Fällen wurde die Diagnose wegen der starken Schwellung erst einige Wochen nach dem Un-

Digitized by Google

falle gestellt; das erste Mal handelte es sich um eine Subluxation, das zweite Mal um eine komplette Luxation und zwar beide Mal nach innen. Wegen Misslingens der unblutigen Reposition, wurde die Arthrotomie ausgeführt, wobei im ersten Falle der abgebrochene Proc. coronoideus ulnae entfernt wurde. Glatte Heilung in beiden Fällen mit kompletter Funktionsfähigkeit.

Trzebicky (Krakau).

Souchon's (21) Arbeit über operative Behandlung der Schulterluxation umfasst 157 Fälle, 23 frische und 134 veraltete. Das Litteraturverzeichniss besteht aus 171 Nummern. Die verschiedenen Formen der Dislokation mit oder ohne Fraktur sind einzeln immer unter Hinweis auf die einschlägige Litteratur besprochen. Für Dislokationen mit Ruptur ist die beste Methode blutiger Reposition die von Mc. Burney, welche die Eröffnung des Gelenkes und die Durchtrennung zerrissener Theile vermeidet. Das obere Fragment wird mit Hülfe von Haken, die an dieses und die Scapula angreifen, reponirt. Bei veralteten Fällen stösst die Richtigstellung des Oberarmknochens auch bei Resektion des Kopfes auf Schwierigkeiten, wenn auch seltener als ohne Resektion. Bei veralteten Fällen vorderer Luxation hat die Reposition nur 5%, die Resektion in 42% gute Resultate ergeben. In 16% der blutigen Reduktionen veralteter Fälle dieser Art ist der Humeruskopf nekrotisch geworden. Eine vordere Incision ist für diese Fälle der beste Weg. Die die Reduktion erschwerenden Zustände treten oft schon sehr früh ein. So fand sich der Kopf schon nach 23 Tagen abgeflacht. Die Kapselverkleinerungen entweder durch Uebereinandernähen oder durch Ausscheiden eines Stückes haben gute Resultate bei unreponirbaren recidivirenden Luxationen ergeben. Von grosser Wichtigkeit ist, den Nervus circumflexus, Versorger des Deltoideus, zu schonen. Da es hauptsächlich darauf ankommt, den hinteren Theil der Kapsel und die Gelenkfläche frei zu machen, so muss man zunächst hinter dem Kopf vordringen.

Maass (Detroit).

Ham (8). Ein Fall von komplizirter Luxation der Ulna, der Seltenheit wegen sehr genau und ausführlich beschrieben, für Referat ungeeignet. Die Diagnose lässt keinen Zweifel übrig: die Reposition gelang, obwohl dies 8 Wochen nach dem Unfall geschah.

Rotgans.

Menko (15). Ein als Pyämie zu deutender Fall (Neuritis, Gelenkschwellungen, katarrhal. Pneumonie, Thrombosen der Vena cruralis, Schüttelfröste, aber keine Abcesse.) (Ref.) Behandelt nach Foucher mit Injektionen von blauer Therebinthinae zur Bildung von einem „Abcès de Fixation." Verf. schreibt die Heilung des Falles diesem künstlichen Abscesse zu.

Cuhorst (4) bringt aus der Bruns'schen Klinik in Tübingen die dort gemachten Erfahrungen über veraltete Ellenbogenluxationen. Das Urtheil wird basirt auf 50 Fällen (1877—1897). Unter diesen 50 Fällen sind 39 Luxationen des Vorderarms nach hinten, welche näher besprochen werden. Die frischen (16) wurden sämtlich reponirt. Die 23 alten Luxationen wurden mit Erfolg 3mal reponirt, 3mal wurde wegen leidlich guter Stellung nicht weiter vorgegangen. 2mal wurde die blutige Reposition, 7mal die Resektion des Gelenkes ausgeführt. Als Normalmethode für den blutigen Eingriff wird der Bilateralschnitt empfohlen, durch welchen der Streckapparat am meisten geschont wird. Für die Resektion gilt der Grundsatz, nicht zu wenig vom Humerus (etwa 3—4 cm) wegzunehmen. Eine Tabelle veranschaulicht die Behandlung der veralteten Luxationen verschiedener Autoren durch blutige Reposition (23 Fälle) und Resektion (60 Fälle). In den meisten Fällen hinderten

Digitized by Google

interponirte Gelenktheile die Reposition; sind schon dauernde Veränderungen eingetreten, Bindegewebswucherungen, Schrumpfung des Bandapparates, Verknöcherungen etc., so wird die Resektion fast stets der richtige Eingriff sein.

Maillefert (13). Habituelle Luxation des Sternoclaviculargelenks durch Operation beseitigt.

Der Tischler D., 30 Jahre alt, fiel am 10. Juli 1896 von einer Leiter auf den ausgestreckten rechten Arm. Bruch des Vorderarms und Verstauchung des Oberarms. 3 Wochen wurde er ambulant vom Arzt behandelt, dann ins Krankenhaus geschickt; dort wurde Brisement forcé des rechten ankylosirten Schultergelenks vorgenommen. Nach dieser Operation bemerkte der Patient, dass das Schlüsselbein im Brustbeingelenk nicht mehr fest sei. Wiederholung des Brisements nach einigen Wochen und Entlassung als geheilt im Dezember 1896. Juli 1897 Aufnahme in Dumstrey's Anstalt. Patient konnte den Arm bis zur horizontalen erheben, dann sprang die Clavicula mit hörbarem Knacken aus dem Sternalgelenk. Maillefert nimmt an, dass das durch den Fall schon lädirte Gelenk im Brisement forcé gesprengt worden ist. Das Gelenk wurde durch einen Schnitt längs der Clavicula bis zur Mitte des Brustbeins freigelegt, die Bandscheibe herausgenommen, die Gelenkflächen angefrischt und mit Silberdraht vernäht. Bei den später vorgenommenen Uebungen stellte sich heraus, dass das Gelenk nicht völlig fixirt, sondern beinahe in normalen Grenzen exkursionsfähig war; nur bei der stärksten Extension, wenn er den Arm hoch über den Kopf hinausstreckte und leicht adduzirte, sah man, dass das Gelenk nicht ganz nachgab und die Clavicula dann zu starr auf dem Sternum ruhte. Patient wurde mit 25% Erwerbsverminderung und der Aussicht auf völlige Genesung entlassen.

Tilmann (23) bringt einen Fall von Luxation der ersten Reihe der Karpalknochen zur Kenntniss, dessen Ursache Muskelzug — ein Mädchen giesst einen Eimer mit Sahne aus — und nicht wie bei den sonst bekannten Fällen, direkte Gewalt ist. Heilung wegen Zurückgleitens der Knochen in ihre pathologische Lage nicht gut möglich.

Bergmann (3) berichtet über eine doppelseitige subcoracoide Luxation des Humerus, welche einem Radfahrer durch den Sturz vom Rade passirt ist, und erklärt sich dies Ereigniss dadurch, dass beim Sturz auf die ausgestreckten Arme, die Arme zugleich in starker Aussenrotation gestanden haben.

Francke (7) fügt den 14 von ihm aus der Litteratur entnommenen, genauer beobachteten Fällen von habitueller Schulterluxation noch 4 aus der chirurgischen Abtheilung des Luisenhospitals in Aachen hinzu. Er kommt zu dem Schluss, dass als wesentlichstes Moment bei der Entstehung habitueller Schulterluxation die Erweiterung des Gelenkraumes und die Erschlaffung der Kapsel ist. Diese ist in den 18 Fällen sicher bei 8 Fällen beobachtet, bei 2 Fällen ausdrücklich als nicht vorhanden angegeben, bei den übrigen 8 Fällen kann sie angenommen werden.

Die Entstehung der habituellen Luxation hat viele Erklärungen gefunden, Roses findet sie in einer abnormen Kommunikation des Gelenkes mit den subskapulären Schleimbeutel, Malgaigne in der schlechten Verheilung der Wundränder des Kapselrisses, Henke in der Einklemmung von Kapselfalten zwischen die Knorpel, Lobker in dem Abriss der Auswärtsroller des Oberarmes.

Als zweite wichtige Komplikation betont Francke die Veränderungen der knöchernen Gelenkenden, welche durch Absprenguug oder durch Abschliff

Digitized by Google

hervorgerufen sein sollen. Francke giebt der Absprengung die grösste Bedeutung; fast immer handele es sich um einen scharf begrenzten, rinnenförmigen Defekt an der hinteren Seite des Kopfes, medialwärts vom Tuberculum majus. Francke will die Therapie bei habitueller Luxation nicht in der Resektion sehen, sondern Freilegung der Kapsel, eventuell Faltennähung, häufiger Eröffnung des Gelenkes, Beachtung und Entfernung freier Körper etc., Resektion der Kapsel, Vornähung abgerissener Rotatoren, Ruhigstellung mindestens 14 Tage, Drainage oder Tamponade zur Erzielung möglichster Retraktion der Kapsel.

Mathes (14) bringt einen Fall von Luxation des Radiusköpfchens zur Kenntniss, welche durch Narbenzug — der jetzt 11 jährige Knabe hatte früher von der Hand bis zur Schulter ein Angiom gehabt, welches durch zahlreiche Kauterisationen und Schnitte im 3. Lebensjahre zur Ausheilung kam — entstanden war. Die zwischen der Oberfläche des Armes und dem Radiusköpfchen entstandenen Narben hatten allmählich das Köpfchen aus seinem Lager gezogen.

Bähr (1) bekam eine Dame von 23 Jahren mit einer 1/4 Jahr alten axillaren Luxation in Behandlung und stellte durch Aktinographie fest, dass das ausgehöhlte Humerusende um den Proc. inf. glenoid. scapulae rotirte und dadurch nahezu vollkommene Funktion eingetreten war; durch viele Uebungen war dieser Zustand herbeigeführt und Bähr nahm von weiteren Eingriffen Abstand.

VII. Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

1. *Albertin, Pseudarthrose de l'humerus. Lyon médical 1898. 17.
2. *Annequin, Résultats éloignés de la resection de la tête du radius. Lyon médical 1898. 3.
3. Beale, Operation for central nervosis of humerus. The medical Press 1898. Sept. 7.
4. O. Brigel, Die Jodoformbehandlung der Handgelenkstuberkulose und ihre Dauerresultate. Beiträge zur klin. Chirurgie. XX. 1. 1898.
5. Emery et Glantenay, Rhumatisme blennorrhagique poly-articulaire de la main. Radiographie. Intégrité du système osseux, périostique et cartilagineux. Annales de dermatologie et syph. IX. 4. 1898.
6. *Hintz, Arthropathies tabétiques métatarso-phalangiennes. Société médicale des hôpitaux. La semaine médicale 1898. Nr. 3.
7. *Kirmisson, Traitement d'une ostéomyelite de l'humerus. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1898. 26.
8. *Magalheies, Un cas de racourcissement considerable du bras du côté gauche du à un arrêt de croissance de l'humerus. Revue de chirurgie 1898. 5.
9. *Rotter, Ein Fall von Resektion des ganzen Oberarmknochens wegen Sarkom. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 14.
10. *Scheuer, Pseudarthrosis humeri durch Rippenimplantation geheilt. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 39.
11. *Schuster, Ueber die Behandlung des Panaritium ossale. Wiener med. Wochenschrift 1898. 12.
12. *Wolff, Tuberkulose im Schultergelenk und Caries des Processus coracoideus. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 6.

Brigel (4) berichtet über die seit 1886 bis 1895 in der Bruns'schen Klinik mit Jodoforminjektionen behandelten 39 Fälle von Handgelenkstuberkulose und kommt durch Vergleich mit den anderen Behandlungsmethoden dieser Erkrankung — hauptsächlich den operativen — zu dem Schluss, dass die Jodoforminjektion speziell bei Handgelenkstuberkulose die beste und erfolgreichste Behandlungsart ist.

Digitized by Google

Von den 39 Behandelten sind 7 gestorben, 4 blieben ungeheilt, 3 mussten einer Resektion oder Amputation unterworfen werden, 1 entzog sich der Beobachtung und 24 sind dauernd geheilt worden.

Das funktionelle Resultat der geheilten Fälle war zum Theil derart günstig, dass später kaum zu entscheiden war, welche Hand die erkrankte gewesen war.

Verf. glaubt, die Kürze der Intervalle zwischen den Injektionen (4—8 Tage resp. 2—5 Wochen) und die Kürze der Behandlung bis zur Heilung stehe in direkter Beziehung. 1¼ Jahr ist die längste, 3—7 Monate die kürzeste Frist zur Heilung gewesen. Die grösste Zahl der Injektionen war 28, Durchschnitt 3—7. Meist wurde die Hand fixirt auf einer Schiene und in Mitella gelegt.

Emery und Glantenay (5) beobachteten einen Mann, bei welchem zwei Monate nach gonorrhoischer Infektion eine Schwellung der Endgelenke sämmtlicher Finger eintrat. Die übrigen Gelenke waren alle bis auf eine leichte Schmerzhaftigkeit des rechten Schultergelenkes gesund. Das Röntgenphotogramm ergab eine vollkommen intakte Figur der Knochen, deshalb halten Emery und Glantenay die gonorrhoische Gelenkerkrankung für periartikuläre Entzündungen. Sie haben aber in derselben Sitzung der Dermatologen energischen Widerspruch gefunden.

Schuster (11) behandelte ein typisches Panaritium ossale mit Nekrose des Endgliedes des Daumens durch Einlegen in die Incisionswunde von Gaze, welche in folgende Mischung getaucht war: Tinct. jod. 5,00, Tinct. Ratannh. 5,00, Jod pur. 0,10, Kali jodat. 2,00, Glycerin 30,0. Heilung nach 6 Tagen, ohne Verlust oder Steifheit des Fingergliedes. Ein zweiter minder schwerer Fall heilte ebenso.

Beale (3). Ein 18jähriger junger Mann hatte am Oberarm rechts vier bis in das Knochenmark des Humerus gehende Fisteln, war schon sehr oft operirt worden, aber ohne Erfolg. Bei der Operation stellte sich heraus, dass im Centrum der Markhöhle ein 10 cm langer Sequester lag, nach dessen Entfernung die Heilung erfolgte. Dieser Sequester musste nach der Berechnung Beales 6 Jahre in der Lade gelegen haben.

VIII. Lähmung der Nerven und Verletzungen der Gefässe bei Frakturen und Luxationen.

1. Eugene R. Corson, A case of excessive bone atrophy complicating an ununited fracture in bothe forearms of the same individual. Annals of surgery 1898. Oct.
2. *Duplay, Paralysies du membre supérieur à la suite des luxations de l'épaule. La semaine médicale 1898. Nr. 19.

Corson's (1) Fall von Knochenatrophie nach Fraktur betrifft eine 70 Jahre alte Patientin mit linksseitiger Paralysis agitans. Die Enden der gebrochenen Vorderarmknochen sind in dünne Spitzen verwandelt, wie aus Radiographieen deutlich zu ersehen ist. Corson macht trophoneurotische Störungen für die Atrophie verantwortlich. Maass (Detroit).

IX. Verschiedenes.

1. *Brault, Notes sur quelques cas de polydactylie, des luxations congenitales du doigts etc. Archiv. provinciales 1898. 6.
2. *Cuff. Note of a case of lipoma of the hand. The Lancet 1898. May 21.

Digitized by Google

3. Hausmann, Universal Vorderarm-Extensions- und Lagerungsschiene. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. 6.
4. *Kölliker, Der erworbene Hochstand des Schulterblattes. Verhandl. d. 27. Chirurgenkongresses 1898.
5. *Laurençon, Botryomycose du pouce. Lyon méd. 1898. 28.
6. *Morestin, Resection des deux tiers internes de clavicule. Bull. et mém. de la soc. de la chir. 1898. 20.
7. *Péraire et Pilliet, Tumeurs cornées du membre supérieur. Revue de chirurgie 1898. 8.
8. Jens Schou, Corpus alienum ulnae. Ugeskrift for Lages. Nr. 8. Kopenhagen 1898.
9. *Snow, A case of primary scirrhous carcinoma in the axilla. The Lancet 1898. March 12.
10. *S. J. Spassokukozki, Traumatische Epithelcysten der Finger. Chirurgia 1898. Mai. Mittheilung von 6 Fällen. G. Tiling (St. Petersburg).
11. Stuparich, Symmetrische Dupuytren'sche Kontraktur am kleinen Finger. Wiener med. Presse 1898. Nr. 2.
12. Tilanus, Rariora in der Skelettchirurgie. Nederl. Tydschr. v. geneesk. 1898. I. 480.
13. Wegner, Ein Fall von neugebildetem Schleimbeutel am Schlüsselbein durch Gewehrgriff. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. 4.

Hausmann (3) hat eine kompendiöse Extensionsschiene der Hand und Vorderarmes erfunden. In der Vola der Hand wird ein Brettchen fixirt, an diesem wird die Extension (Gummizug) ausgeübt. Die Details müssen im Original nachgesehen werden.

Wegner (13) beobachtete einen Schleimbeutel über dem Schlüsselbein von Wallnussgrösse bei einem Rekruten. In diesem Fall ist mit seltener Sicherheit festzustellen gewesen, dass sich der Schleimbeutel durch die Uebung der Gewehrgriffe innerhalb von ca. drei Monaten bis zur Grösse einer Wallnuss ausgebildet hat. Der Charakter des Schleimbeutels ist durch die Operation bestätigt. Derselbe war mit dem Ansatz des Musc. pectoral. theilweise fest verwachsen; dagegen war er beweglich auf dem Schlüsselbein und hatte nirgends Verbindung mit einem benachbarten Gelenke oder präformirten Schleimbeutel dieser Gegend.

Stuparich (11) giebt ganz kurz einen Fall von symmetrischer Kontraktur (Dupuytren) bei einem 56jährigen Lootsen am kleinen Finger; er schreibt die Entstehung derselben der Hantirung des Mannes mit Tauwerk etc. zu.

Jens Schou (8). Stück einer Nadel. 20 Jahre central in einer Verdickung der Ulna liegend. Intermittirende Schmerzen. Mittelst X-Strahlen diagnostizirt. Schaldemose.

Tilanus (12). 1. Ein Fall von Auto-Amputation des Unterarmes. 2. Genu valgum 132°. Genere Mittel. Osteoklasie mit Lorenz's-Apparat. 3. Schwerste Rachitis — im 10. Lebensjahre könnte P. noch mehr gehen — in kürzester Zeit mit Phosphorus auf die Beine gebracht. 4. Zwei Brüder mit multiplen Osteomen. Rotgans.

X. Maligne Tumoren, Exartikulation des Schultergürtels und verwandte Operationen.

1. *D. W. Graham, Primary carcinoma of the axilla. The journ. of Amer. Med. Ass. 1898. Aug. 27.
2. *Jaboulay, Ablation de l'omoplate et de la moitié supérieure de l'humerus etc. Lyon médical 1898. 33.
3. *Magnusson, Fall von Entfernung des Armes und des Schulterblattes wegen Tuberkulose. Hospitalstidende. Nr. 25. Kopenhagen 1897.

Digitized by Google

4. *Martel, Amputation interscapulo-thoracique. Lyon médical 1898. 25.
5. *Moynihan, A case of excision of the scapula for sarcoma. Brit. med. journ. 1898. May 7.
6. Maurice H. Richardson, A case of apparently hopeless infiltration of left axilla and scapula by roundcelled sarcoma; exstirpation attempted and abandoned; extensive and severe wound infection followed by disappearance of the tumor. Annals of surgery 1898. December.

Richardson (6) versuchte die Exstirpation eines Rundzellensarkoms der Achselhöhle, musste aber die Operation unvollendet abbrechen. Es folgte schwere Wundinfektion und Empyembildung. Die Geschwulst eiterte vollständig heraus und war fast zwei Jahre nach der versuchten Operation nichts von einem lokalen Recidiv zu entdecken. Es bestanden aber deutliche Zeichen einer Metastase im Mediastinum und verstarb der Patient plötzlich, zwei Tage nach der letzten Untersuchung. Maass (Detroit).

XXIV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der unteren Extremität.

Referenten: H. Braun, Leipzig, R. Laas, Strassburg, F. Ayrer, Guben.

Angeborene Missbildungen und Difformitäten der unteren Extremität.

Referent: H. Braun, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Albertin, Pied-bot varus équin double sur une jeune fille de 25 ans; ostéoclasie; bon résultat. Société de Chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 52.
2. *— Pied-bot invétéré et tarsoplasie à l'aide de l'ostéoclaste de Robin. Resultats définitifs. Société de Chirurgie de Lyon. La Province médicale 1898. Nr. 52.
3. Allard, Contribution à l'étude du genu recurvatum. Thèse de Montpellier 1898.
4. Alsberg, Anatomische und klinische Beobachtungen über Coxa vara. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1898. Bd. VI. Heft 1.
5. *Anderson, Hallux flexus. Medical Press 1898. April 27. (Flexionskontraktur der grossen Zehe aus unbekannter Ursache, geheilt durch forcirtes Redressement und Gipsverband. Ref.)
6. *— Buchanan's operation for talipes equino-varus. Medical Press 1898. April 27. (Subcutane Durchschneidung der Weichtheile an der Innenseite bei Kindern im Alter von 18 Monaten und 2 Jahren. Ref.)
7. Bakradzé, Contribution à l'étude du traitement chirurgical du pied-bot paralytique. Thèse de Paris 1898.
8. Barwell, Pes planus and pes cavus: An anatomical and clinical study. The Edinburgh medical journal 1898. Febr.

Digitized by Google

9. Battle, A case of extreme deformity of the lower extremities: operation. The Lancet 1898. Nov. 5.
10. Bec, Dix cas de pieds-bots osseux graves traités par la tarsectomie. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 6.
11. Berger, Ostéotomie trochantérienne oblique pour la correction d'une attitude vicieuse et d'une déformation extrême du membre inférieur droit consécutives à une coxalgie ancienne. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 4.
12. Bigg, On the walking value of the lesser toes of the human foot. The Lancet 1898. May 7.
13. Bofinger, Ueber Verbiegungen der unteren Extremität nach entzündlichen Prozessen. Berlin 1898. Diss.
14. Brauer, Ueber Coxa vara und die sie begleitende Muskelatrophie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898. Bd. 3. Heft 2.
15. Brun, Un cas de coxa vara. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 6. Bulletin de la société de chir. 1898. Nr. 18.
16. Charpentier, Étude sur la coxa vara. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 3, 4.
17. *Clarke, Remarks on the anatomy and treatment of flat-foot. The Lancet 1898. April 23.
18. *Courtillier, Contribution à l'étiologie et à la pathogénie du pied-bot congénital. Thèse de Paris 1898. (cf. den vorjährigen Bericht p. 927.)
19. v. Dembrowski, Ein Fall von Pes planus traumaticus, dauernd geheilt nach der Methode von Gleich. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. p. 440.
20. *Denucé, Deux cas de luxation congénitale de la hanche traité par le procédé de reposition non sanglante de Lorenz. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 30.
21. Dobbertin, Ueber die Resultate der Phelps'schen Klumpfussoperation. Rostocker Aerzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 49.
22. Dörfler, Sehnenüberpflanzung bei paralytischem Klump- und Plattfuss. Rostocker Aerzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 41.
23. Doyen, Neue Methode zur blutigen Einrichtung der angeborenen Hüftgelenksluxation. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 3.
24. *— Operative reduction of congenital dislocation of the hip. 66. meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Nov. 5.
25. *Dubar, Pied-bot équin valgus creux paralytique; arthrodèse de l'articulation tibio-tarsienne. Echo méd. du Nord 1898. II. 4.
26. *Ducroquet, Anatomie pathologique de la luxation congénitale d'après la radiographie. Bulletin de la société anatomique de Paris 1898. Nr. 4.
27. *Duplay, Luxation spontanée de la hanche. La Presse médicale 1898. Nr. 41, 44.
28. Eulenburg, Zur Therapie der Kinderlähmungen. Sehnenüberpflanzung in einem Falle spastischer cerebraler Paraplegie (sogenannter Little'scher Krankheit). Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 14.
29. *Fabrikante, Des incurvations du col du fémur coxa vara. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 7, 11. (Litterarische Arbeit. Die Diagnose der vier mitgetheilten Fälle von Coxa vara erscheint nicht genügend gesichert.)
30. Faure, Pied-bot valgus par contracture des péroniers latéraux; allongement des péroniers. Discussion. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 6.
31. Faussie, Du genu recurvatum. Thèse de Paris 1898.
32. Félizet, A propos de l'opération de Phelps. Discussion. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 27.
33. *Firth, On incurvation of the neck of the femur (coxa vara) with notes of a case. British medical journal 1898. Nov. 5.
34. *Françon, Déformation du tibia en lame de sabre probablement d'origine hérédo-syphilitique. Société de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de syphiligraphie et de dermatologie 1898. Nr. 2.
35. Frazer, Curvature of the neck of the femur. Annals of surgery 1898. July.
36. Frieber, Ueber kongenitalen Defekt der Fibula. Greifswald 1898. Diss.
37. *Froelich, Classification et traitement des déviations rachitiques des jambes. Revue des mal. de l'Enf. XVI. 1898. p. 288. Juin.
38. *Funke, Beiträge zur Anatomie des Pes varo-equinus. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 17. (Schilderung des Sehnenverlaufs beim postfötal erworbenen Klumpfuss.)
39. Gérard-Marchant, Un cas rare de genu recurvatum acquis. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 1.

Digitized by Google

40. Ghillini, Unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 2.
41. *— Traitement non sanglant de la luxation congénitale de la hanche. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 2.
42. *— Neues Instrument zum Ausschneiden der künstlichen Pfanne bei angeborener Hüftverrenkung. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 35.
43. *Gibney, Supramalleolar osteotomy for obstinate club-foot. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1898. October.
44. Gross, Beitrag zum instrumentellen Redressement des Genu valgum und der schweren Flexionskontrakturen des Kniegelenks. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 3.
45. *Guéry, Malformations congénitales des membres inférieurs; absence du péroné et du membre supérieur gauche. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 3.
46. *Heubach, Ueber Hallux valgus. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 27. (cf. den Bericht für das Jahr 1897, p. 930.)
47. Heusner, Ueber Aetiologie und Behandlung des angeborenen Klumpfusses. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 33.
48. Hinsberg, Beiträge zur Anatomie der kongenitalen Hüftgelenksluxation. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1898. Bd. VI. Heft 1.
49. Hofmeister, Zur Pathologie und Therapie der Coxa vara. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 2.
50. Jaboulay, Coxa vara et les angles d'inclinaison et de déclinaison du col de fémur. Lyon médical 1898. Nr. 13.
51. — La hanche bote et son ostéo-arthrite. Lyon médical 1898. Nr. 50.
52. *Jayle et Jarvis, Ectrodactylie des deux pieds, ectrodactylie et syndactylie de la main droite. La Presse médicale 1898. Nr. 18.
53. Joachimsthal, Ueber Wesen und Behandlung der Coxa vara. v. Volkmann'sche Vorträge 1898. Nr. 215. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.
54. — Ueber Sehnentransplantationen bei Pes calcaneus paralyticus. Freie Chirurgen-Vereinigung 1898. Centralblatt für Chirurgie 1899. Nr. 4.
55. Käss, Ueber Osteotomia subtrochanterica. Bonn 1898. Diss. August.
56. *Kayser, Präparat einer rechtsseitigen kongenitalen Hüftluxation. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 51.
57. Kirmisson, Double pied-bot varus par malformation osseux primitive associé à des ankyloses congénitales des doigts et des orteils chez quatre membres d'une même famille. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 5.
58. — Documents pour servir à l'étude de l'affaisement du col fémoral (coxa vara). Revue d'orthopédie 1898. Nr. 6.
59. *Knott, Specimen of complete osseous ankylosis of hip and sacro-iliac joints on one side. The Dublin journal 1898. June.
60. Koch, Verfahren gegen winkelige Ankylosen und Kontrakturen des Kniegelenks. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 4.
61. Kölliker, Ueber die Behandlung der kongenitalen Hüftluxation mit der unblutigen Reposition. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 42.
62. v. Koczorowski, Die Operationen bei Genu valgum in der chirurgischen Klinik zu Greifswald 1886—1898. Greifswald 1898. Diss.
63. *Krämer, Ueber die Osteotomie der Tibia bei der Behandlung des Klumpfusses. Bonn 1899. Diss. (3 von Schede behandelte Fälle von Klumpfuss, wo nach dem Redressement die Innenrotation des Unterschenkels durch supramalleoläre Osteotomie beseitigt wurde.)
64. Kümmell, Die kongenitale Hüftluxation in Röntgen'scher Durchleuchtung und die Resultate ihrer Behandlung. Aerztlicher Verein Hamburg 1898. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 51.
65. Kummer, La luxation coxo-femorale dite spontanée. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 1, 2, 4, 7.
66. *Lange, Die Behandlung des Klumpfusses. Hospitals Tidende 1897. Nr. 48.
67. — Die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 15, 16.
68. *Laurent, Rétrécissement du bassin; luxation congénitale double des hanches; opération de Porro; guérison. Lyon médical 1898. Nr. 44.
69. Lindemann, Klumpfussfälle. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 4.

Digitized by Google

70. Little, Remarks on Coxa vara. 66. meeting of the british med. association. British medical journal 1898. Nov. 5.
71. Lorenz, Bemerkungen über die unblutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung mit Demonstrationen an einem pathologisch-anatomischen Präparate. 70. Naturforscher-Versammlung in Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
72. Lüning, Erfahrungen über Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxation. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 19.
73. *— Demonstration des Lorenz'schen Redresseur-Osteoklasten. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 1.
74. Mayrhofer, Das Genu valgum. Nebst einem Beitrag über die Spätresultate der Osteotomie am Genu valgum adolescentium. Erlangen 1898. Diss. August.
75. *Mencière, Pseudarthrose congénitale de l'extrémité inférieure de la jambe gauche. Gazette hebdomadaire 1898, Nr. 20.
76. *Métaxas, Traitement du pied-bot paralytique. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 86. Gazette des hôpitaux. Nr. 131. (Kurzer Ueberblick über die Behandlungsmethoden: Prophylaxe, Tenotomieen, Redressement forcé, Tarsektomie, Athrodese, Sehnentransplantation.)
77. Monod, Pied-bot varus équin, opérations. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 26.
78. *Mordhorst, Zur Coxa vara. Halle a. d. S. 1898. Diss. Dez.
79. Morton, The pathology and treatment of genu valgum. British medical journal 1898. April 16.
80. *— The pathology and treatment of genu valgum. 67. meeting of the british medical association. British medical journal 1898. Nov. 5.
81. *E. Müller, Ueber die Phelps'sche Operation des Klumpfusses. Württembergisches Korrespondenz-Batt LXVIII. 1898. 12.
82. Murray, The treatment of club-foot. British medical journal 1898. Oct. 15.
83. Natalelli, Étude critique sur les traitements actuels de la luxation congénitale de la hanche. Thèse de Lyon 1897.
84. Nélaton et Corille, Contribution à l'étude du traitement des ankyloses vicieuses de la hanche. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 5.
85. *Nimier, Note sur le pied forcé. Arch. de méd. et de Pharm. mil. XXXI. 1898. 5. p. 392. Mai.
86. *Ollier, De la section du col du fémur dans l'ankylose osseuse de la hanche. Résultats de cette opération dans un cas de soudure, produite par une arthrite aiguë infectieuse. Société de chirurgie de Lyon. La Province médicale 1898. Nr. 32 und Lyon médical 1898. Nr. 42.
87. *Ozenne, Déformation du tibia en lame de sabre. Journal de médecine de Paris 1898. Nr. 19. (Ein Fall, bedingt durch hereditäre Syphilis.)
88, Phocas, Du traitement des attitudes vicieuses de la coxalgie et en particulier de l'ostéotomie sous-trochantérienne linéaire. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 5.
89. *Poland, Case of acute rachitic curvature of tibiae backwards. British medical journal 1898. June 11. (Verbiegung beider Tibien dicht unter dem Knie mit der Konvexität nach vorn und innen. Osteotomie, Heilung.)
90. Quervain, De la „coxa vara". La semaine médicale 1898. Nr. 6.
91. *Richards, A case of genu recurvatum with talipes varus and spina bifida. The Lancet 1898. July. 23.
92. Sainton, Du pronostic opératoire de la malformation comme sous le nom de fracture intra-utérine du tibia. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 5.
93. *Schanz, Die Aetiologie der angeborenen Hüftverrenkung. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1898. Bd. 5. Heft 4. (S. den Bericht für 1897, p. 919.)
94. H. Schramm, Der angeborene Klumpfuss. Przeglad lekarski. Nr. 49—52.
95. Schwartz, Déformations multiples des articulations métatarso-phalangiennes du pied gauche. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 3.
96. *Sengor, Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftluxation älterer Patienten, bei denen die Reduktion nicht gelingt. Virchow's Archiv 1898. Bd. 154. Heft 2. (Warnung vor zu starker Extension bei den Reduktionsversuchen. Empfehlung der Anlegung einer künstlichen Pseudarthrose nach Hoffa.)
97. Sheild, A case of genu recurvatum. The Lancet 1898. May 28.
98. Stoker, An adress on Coxa Vara. British medical journal 1898. November 26. (Nichts Neues.)

Digitized by Google

99. *Sprengel, Traitement du pied-bot congénital. La Presse médicale 1898. Nr. 16.
100. Steudel, Zur Entstehung des statischen Plattfusses. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 5 u. 6.
101. Tavera, Du traitement des ankyloses vicieuses de la hanche et en particulier de l'ostéotomie sous-trochantérienne oblique. Thèse de Paris 1898.
102. *Taylor, Genu recurvatum. The Lancet 1898. June 11.
103. Tilanus, De behandeling van paralysen door pees-transplantasie. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1898. II. 925.
104. *Tubby, Coxa vara on deflection of the neck of the femur. British medical journal 1898. July 23. (Nichts Neues für deutsche Leser. Zwei Fälle kurz mitgetheilt.)
105. Vincent, Question de priorité sur le traitement du pied-bot par le modelage du torse à l'aide de l'ostéoclaste. La Province médicale 1898. Nr. 47.
106. — Un traitement de la maladie de Little. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 8.
107. Vogel, Ein Hülfsmittel zur Nachbehandlung der unblutig reponirten Luxatio coxae congenita. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1898. Bd. VI. Heft 1.
108. *Vulpius, Die Sehnenüberpflanzung bei Lähmungen und Lähmungsdeformitäten am Fuss und insbesondere an der Hand. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 37. (Von Wichtigkeit nur die die obere Extremität betreffenden Mittheilungen.)
109. Walravens, Un cas de luxatio infrapubica congénitale chez une enfant de deux ans. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 6.
110. *Whotman, Behandlung der kongenitalen Luxation des Hüftgelenks nach Lorenz. Medical News 1898. June 18.
111. *Wiener, A contribution to the treatment of clubfoot. Medicine IV. 1898. 4. p. 278. April.
112. Wilson, Correction of pes valgus. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1898. March.
113. Wolff, Ueber die unblutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung mit Demonstration von Röntgenbildern mittelst des Projektionsapparates. Freie Chirurgen-Vereinigung 1898. Centralblatt für Chirurgie 1899. Nr. 4.
114. *(Unbekannter Autor). Apparatus for the treatment of talipes. The Lancet 1898. May 21. (Hebelapparat zur Korrektion von Spitzfussstellungen. Zeichnung im Original.)

Vincent (106) demonstrirte einen 11jährigen Knaben mit Little'scher Krankheit, den er durch orthopädische Therapie zum Gehen gebracht hat. Er empfiehlt das Dreiradfahren für solche Kranke, nicht bloss als Fortbewegungsmittel, sondern auch als Mittel zur Uebung der Muskeln und der Koordination ihrer Bewegungen. (Betreffs der Therapie der Little'schen Krankheit vergl. ferner die unten referirte Arbeit Eulenburg's.)

Bofinger (13) referirt die von Oberst u. A. gemachten Mittheilungen über Verbiegungen der unteren Extremität nach entzündlichen Prozessen, beschreibt das Knochenpräparat eines durch Osteomyelitis zerstörten und gleichzeitig verbogenen Femurs und theilt weiter einen Fall mit, wo bei einem Kranken mit jahrelang bestehender Flexionskontraktur des Kniegelenkes eine Verkrümmung des Oberschenkels mit der Konvexität nach vorn, dicht über dem Kniegelenk, gefunden wurde, wie solche von König und dem Referenten früher beschrieben wurden.

Einen breiten Raum nimmt auch in diesem Jahre die Litteratur über Coxa vara ein.

De Quervain (90) giebt einen lesenswerthen, ebenso kurzen, wie vollständigen Ueberblick über die Lehre von der Coxa vara.

Joachimsthal's Arbeit (53) behandelt das gleiche Thema. Erwähnenswerth ist die Beobachtung rein funktioneller Schenkelhalsverbiegungen, die sich im Anschluss an deform geheilte Oberschenkelbrüche entwickelt hatten. Ferner wird ein weiterer Fall von Schenkelhalsverbiegung bei Osteomalacie mitgetheilt; die anatomischen Verhältnisse der bei der Sektion gewonnenen

Digitized by Google

Präparate werden ausführlich geschildert. Auf der einen Seite fand sich ein geheilter extrakapsulärer Schenkelhalsbruch und es war von Interesse, dass selbst in den hochgradig osteomalacisch destruirten Knochen Zeichen einer funktionellen Formveränderung der Spongiosa nachzuweisen waren. Auf der anderen Seite bestand eine reine Verbiegung des Schenkelhalses ohne Fraktur. Bezüglich der Therapie empfiehlt Joachimsthal nur in den dringendsten Fällen zu operiren, in denen die Kranken dauernd in ihrer Arbeitsfähigkeit behindert sind. Die lineare Osteotomie des Schenkelhalses wäre auszuführen, falls sie sich ohne Gelenkverletzung ausführen lässt. Ist das nicht möglich, so wäre die Resektion der zweckmässigste Eingriff.

Hofmeister's (49) Arbeit über Coxa vara bildet die weitere Ausführung des auf den (Chirurgenkongress 1897 gehaltenen Vortrages, der bereits im letzten Jahresbericht (p. 922) referirt wurde. Diesem Referat soll hier nur Weniges hinzugefügt werden. Im ersten Theil der Arbeit wird die Bedeutung der Röntgenphotographie für die Diagnose, die Pathologie und die Therapie der Coxa vara eingehend geschildert. Hofmeister zeigt, dass sich die anatomischen Verhältnisse des Schenkelhalses ziemlich richtig durch Photogramme wiedergeben lassen, wenn dieselben mit gewissen Vorsichtsmassregeln hergestellt werden, wozu namentlich die Durchleuchtung des Beckens von hinten nach vorn, und nicht umgekehrt, gehört. Die Bryant-sche Messung des Trochanterstandes (s. Bericht 1896 p. 1074) erweist sich als durchaus unzuverlässig. Die Bedeutung des pathologischen Knochenwachsthums seitens der Epiphysenlinie für die spezielle Form der Verkrümmung des Schenkelhalses wird ausführlich erörtert. Die Lage des Krümmungswinkels am Schenkelhals scheint davon abhängig zu sein, in welchem Alter des Kranken die Deformität begonnen hat. Fälle, wo der Neigungswinkel des ganzen Halses unter einem rechten gefunden wurde, weisen in ihrer Entstehung auf die früheste Kindheit zurück. Gegenüber Kocher betont Hofmeister, dass Flexionsbehinderung nicht nothwendig zum klinischen Bilde der Coxa vara gehöre, dass vielmehr eine Gruppe derselben gerade durch die Möglichkeit der Flexion bei gleichzeitiger Aussenrotation des Beines charakterisirt sei.

Der zweite Theil der Arbeit handelt von der Prognose der Coxa vara und der Indikation zur operativen Behandlung derselben. Eine Nachuntersuchung von 32 früher beobachteten Fälle von Coxa vara ergab, dass sämmtliche Kranke, welche zeitweilig wegen heftiger Beschwerden, zum Theil wegen Ankylose, in Behandlung gewesen waren, später wieder in ihrem Beruf arbeitsfähig geworden sind, während die Gelenke mehr oder weniger wieder beweglich wurden. Die Coxa vara hat also, wie der Plattfuss, ein mit Schmerzen und Gelenksteifigkeit verbundenes akutes Stadium, das man als „Coxa vara contracta“ bezeichnen kann. Die im akuten Stadium vorhandenen, scheinbar schweren Symptome dürfen daher niemals die Indikation zu einem operativen Eingriff abgeben, weil sie bei geeigneter orthopädischer Behandlung oder selbst spontan ganz oder theilweise zurückgehen können. Die Prognose des Leidens ist daher wesentlich günstiger, als man bisher annahm. Für die eventuelle Operation bleiben nur Fälle von doppelseitiger Erkrankung übrig, unter der Voraussetzung, dass diese zu bleibender hochgradiger Versteifung mit schwerer Funktionsstörung geführt hat. Diese Voraussetzung sei bisher noch für keinen Fall sicher bewiesen.

Lesenswerth ist die Arbeit Alsberg's (4) über Coxa vara. Verfasser versteht darunter einen anatomischen Zustand des oberen Femurendes, der

Digitized by Google

durch verschiedene Krankheitsprozesse hervorgerufen werden kann. Das Charakteristische dieses Zustandes sieht Alsberg im Gegensatz zu Kocher in der Verkleinerung des Schenkelhalswinkels. Als Maass für den Grad der Varusstellung des Oberschenkels dient der „Richtungswinkel“, d. h. der Winkel, welchen die Femurachse mit einer Linie bildet, die in der Frontalebene durch die beiden Ränder des Knorpelüberzugs des Femurkopfs gezogen wird. Der Richtungswinkel beträgt nach Untersuchungen an 79 Oberschenkeln im Mittel 41,5°. Stehen die Gelenkflächen des Kopfes und der Pfanne in normaler Mittelstellung zu einander, so steht bei abnorm vergrössertem Richtungswinkel die Diaphyse des Oberschenkels in Abduktion, also Valgusstellung, bei abnorm verkleinertem oder gar negativ gewordenem Winkel in Adduktion, also Varusstellung. Neigungswinkel des Schenkelhalses und Richtungswinkel stehen nicht in einem konstanten Verhältniss. Eine nach aufwärts gerichtete Gelenkfläche bei verkleinertem Schenkelhalsneigungswinkel muss bewirken, dass die Varusstellung nicht so stark ausfällt, als sie der Gestaltung des Schenkelhalses nach zu erwarten wäre, während andererseits eine nach abwärts gerichtete Gelenkfläche die Varusstellung vergrössern muss. Diese Thatsache ist bei der Arthritis defornaus von besonderer Wichtigkeit. Da die Varusstellung des Oberschenkels in der Regel grösstentheils durch eine Abduktionsbewegung des Oberschenkelkopfs larvirt wird, kommt es zum Trochanterhochstand hierdurch, ferner durch Rückwärtswendung und Torsion des Schenkelhalses, und durch vermehrte Beckenneigung werden die Ursprünge und Anhaltspunkte der pelvitrochanteren Muskeln so verändert, dass fast in allen Stellungen die abduzirende Komponente dieser Muskeln verringert wird. Daher beobachtet man bei Patienten mit ausgesprochener Coxa vara das Trendelenburg'sche Symptom der Insufficienz der Abduktoren des Oberschenkels.

Ein weiterer Abschnitt der Arbeit, illustrirt durch verschiedene Krankengeschichten, ist der Aetiologie der Coxa vara gewidmet. Bei angeborener Hüftluxation älterer Kinder wird Coxa vara ziemlich häufig beobachtet, zuweilen so hochgradig, dass in Hoffa's Klinik der gelungenen Reposition 5mal eine Osteotomia subtrochanterica hinzugefügt werden musste. Die Rachitis führt zu sehr mannigfaltigen Deformitäten des oberen Femurendes, welche klinisch ähnliche Symptome machen; ob hier Coxa vara vorliegt, wird in der Regel nur durch das Röntgenphotogramm entschieden werden können. Als Ursache für die Coxa vara adolescentium nimmt Alsberg eine lokale Knochenerweichung unbekannter Genese an. Die Therapie der Coxa vara bezieht sich auf das Grundleiden und die Deformität. In letzterer Hinsicht dient die mechanische Behandlung, Extension, Massage, Uebungen, zur Beseitigung der subjektiven Beschwerden, besonders die in ihrer Funktion geschwächten Abduktoren sind zu kräftigen. In schweren Fällen ist die operative Behandlung berechtigt, der schiefen subtrochanteren Osteotomie wird der Vorzug eingeräumt vor den den Schenkelhals selbst angreifenden Operationen. Für manche Fälle bleibt die Resektion das letzte Mittel, vorausgesetzt, dass lange fortgesetzte konservative Behandlung keine Linderung der subjektiven Beschwerden und des objektiven Befundes herbeiführen konnte.

Charpentier (16) hat sich zunächst über den Zusammenhang zwischen Coxa vara und Rachitis zu orientiren versucht, indem er die rachitischen Skelette der Pariser Sammlungen durchsuchte. Es fanden sich bei einer Anzahl von Skeletten Verkleinerungen der Neigungswinkels des Schenkelhalses bis zu

Digitized by Google

kaum 90°, aber niemals, auch bei Vorhandensein von hochgradigsten anderen Deformitäten, so erhebliche Verbiegungen des Schenkelhalses, wie sie z. B. von Hoffa beschrieben wurden; niemals auch Verbiegungen des Schenkelhalses in horizontaler Ebene. Aehnliche, nicht gleiche, Präparate, wie das von Hoffa wurden nur bei Arthritis deformans gefunden. Häufiger waren an den rachitischen Skeletten Verbiegungen des Femur unter dem Trochanter vorhanden, bei gleichzeitiger Aussenrotation des Beins im Hüftgelenk selbst. Fälle, welche gegenüber der Coxa vara nur durch Röntgenbilder diagnostisch abzugrenzen sind. Die klinische Bedeutung dieser Deformität, von der zwei klinisch beobachtete Fälle mitgetheilt werden, ist gering. Es werden ferner die Schwierigkeiten erörtert, welche der Differentialdiagnose zwischen Coxa vara und Gelenkentzündungen (Tuberkulose, Arthritis deformans), angeborener Hüftverrenkung, gewissen Schenkelhalsbrüchen bei Kindern, entgegenstehen können. Kirmisson hat seine Diagnose Coxa vara unter sieben Fällen 4mal aufgeben müssen, nachdem er Röntgenphotogramme hatte machen lassen. Im Hinblick hierauf wird auch der Werth des Materials von Hofmeister's erster Arbeit über Coxa vara angezweifelt. (Hofmeister (49) hat unter 15 Fällen nur 1mal seine Diagnose widerlegt gefunden, in 2 auch klinisch zweifelhaften Fällen handelte es sich ebenfalls um andere Erkrankungen. Ref.) Charpentier lässt die Coxa vara nur als anatomischen Begriff variabler Aetiologie, nicht als besondere Krankheit gelten. Die Annahme einer Spätrachitis für die im späteren Leben entstehenden Schenkelhalsverbiegungen hält Charpentier nur bei wenigen Fällen berechtigt, während er sie zum Theil auffasst als Folge einer „ostéite de croissance" und „ostéite rhumatismale". (Ob diese Begriffe weniger hypothetisch sind als die Spätrachitis, erscheint fraglich. Ref.)

Jaboulay (50) meint, an der Coxa vara der deutschen Chirurgen sei nur der Name, nicht aber die Sache neu und verweist auf seine in den Jahren 1890—1893 publizirten Arbeiten, die sich mit den Formveränderungen des Femur beschäftigen (Lyon médical 1890, 1892. Province médicale 1891, 1893. Revue d'orthopédie 1893). Veränderungen des Neigungswinkels des Schenkelhalses seien, z. B. bei Genu valgum, bei abnormen Verlängerungen einer Extremität, häufig als kompensatorische Vorgänge aufzufassen (vergl. die oben erwähnte Arbeit von Joachimsthal. Ref.) Torsion des Femur nach aussen und Verkleinerung des Schenkelhalses sei ein physiologisches Phänomen der ersten Lebensmonate, es bedürfe nur einer Steigerung dieses Phänomens durch Trauma, Entzündung, Knochenerweichung, um eine sogenannte Coxa vara zu erzeugen. Jaboulay bemängelt den Ausdruck Coxa vara, er bemängelt ferner, dass man bei den mit Aussenrotation des Beines verbundenen Formen der Coxa vara von einer Rückwärtsdrehung des Schenkelkopfes spreche (es ist das lediglich bei der Beschreibung anatomischer Präparate geschehen und hierbei völlig verständlich! Ref.), da doch in situ der Trochanter stets hinter dem Kopf liege. Endlich bestreitet Jaboulay überhaupt die Existenz einer Verkrümmung des Schenkelhalses mit der Konvexität nach vorn: die Aussenrotation käme vielmehr durch Torsion des Femur mehr oder weniger unterhalb der Trochanteren zu Stande. Daher werden pathologische Aussenrotationen des unteren Femurendes nach Brüchen nnd Osteomyelitis der Diaphyse einfach hierher gerechnet. Durch ihre fehlerhaften Anschauungen seien die deutschen Chirurgen veranlasst worden, operative Eingriffe am oberen Femurende zu unternehmen, viel wichtiger und einfacher

Digitized by Google

sei es, die pathologische Stellung des Beines durch Osteoklase oberhalb des Kondylen oder in der Diaphyse des Femur zu korrigiren. Der verkleinerte Neigungswinkel des Schenkelhalses werde dann wie beim Genu valgum in Folge funktioneller Umgestaltung allmählich wieder normal werden. (Der Artikel nimmt sich angesichts des hauptsächlich von deutschen Chirurgen bewerkstelligten und in vielen Punkten bereits annährend abgeschlossenen Ausbaues der Lehre von der Coxa vara sonderbar genug aus! Ref.)

In einem zweiten Artikel Jaboulay's (51) erfahren wir erst, dass er die Deformität „hanche bote" nennt. Er unterscheidet eine kongenitale und eine erworbene Form, unter letzterer versteht er nur unsere statische Coxa vara, während er alle durch Verletzungen oder Entzündungen, auch Rachitis verursachten Deformitäten ausscheidet. Die subjektiven Beschwerden bei Coxa vara sollen durch chronische Arthritis bedingt sein.

Kirmisson (58) publizirt zwei weitere Fälle, die auf Grund der klinischen Untersuchung als Coxa vara aufgefasst werden mussten und erst durch das Röntgenbild aufgeklärt wurden. In dem ersten Fall handelt es sich um eine chronische Coxitis, eine Veränderung des Schenkelhalswinkels war hier aber nicht vorhanden, in dem zweiten Fall deckte das Röntgenbild bei einem 5jährigen Kinde eine deform geheilte Schenkelshalsfraktur auf. Die anamnestischen Erhebungen enthielten nichts von einem Trauma.

Auf die Schwierigkeit der Diagnose der Coxa vara und die Möglichkeit, sie mit angeborenen Dislokationen der Hüftgelenke zu verwechseln, macht auch Little (70) aufmerksam.

In einem Fall von Coxa vara, den Brauer (14) beobachtete, war eine Atrophie der um das Hüftgelenk gelegenen Muskeln längere Zeit das wesentlichste Symptom, erst später konnte bei dem 5jährigen Knaben die Diagnose aus den klinischen Symptomen und dem Röntgenbild auf Coxa vara gestellt werden.

Frazer (35) publizirt zwei Fälle von einseitiger Schenkelhalsverbiegung.
Der eine betraf ein 19jähr. Mädchen. Trochanter 4½ cm über R.-N.-Linie, Innenrotation und Abduktion behindert. Flexion bis zum rechten Winkel möglich, ist begleitet von Adduktion. Der zweite Fall betraf ein 8jähriges Kind. Trochanterhochstand um 1 cm, Beweglichkeit nach allen Richtungen beschränkt, und wurde wesentlich freier in Narkose. Flexion bis 90° möglich, Abduktion und Innenrotation stark beschränkt, Aussenrotation abnorm frei.

Die Aetiologie der Deformität ist nicht bekannt, die Diagnose wurde in beiden Fällen durch das Röntgenbild bestätigt. Im Anschluss an die beiden Krankengeschichten schildert Frazer in Anlehnung an die deutschen Publikationen ausführlich die Pathologie und Therapie der Schenkelhalsverbiegungen.

Brun (15) publizirt das Radiogramm einer doppelseitigen Coxa vara; sehr hochgradige Verkleinerung des Schenkelhalswinkels. Der sehr kurz mitgetheilte Fall betraf ein Kind, das keine Coxitis, keine Schenkelhalsfraktur, keine Zeichen von Rachitis hatte. Die klinischen Symptome bestanden in einem fehlerhaften Gang, ähnlich dem bei angeborener Hüftverrenkung, und Beschränkung der Abduktion.

Die Anatomie der angeborenen Hüftverrenkung behandelt die Arbeit Hinsberg's (48). Er giebt die detaillirte Beschreibung eines Präparates einer doppelseitigen Hüftgelenksluxation, das von Schulthess von einer an Carcinom gestorbenen 70jährigen Frau gewonnen wurde. Auch die Verhältnisse der Muskulatur und die Architektur der Spongiosa des oberen

Digitized by Google

Femurendes werden ausführlich geschildert. Eine referirende Wiedergabe der Einzelheiten ist nicht möglich.

Bei Gelegenheit der Düsseldorfer Naturforscher-Versammlung machte Lorenz (71) einige Bemerkungen über die unblutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. Er will sie bei einseitiger Verrenkung höchstens bis zum 10. Jahre, bei doppelseitiger höchstens bis zum 7.—8. Lebensjahre gemacht wissen. Die beste Zeit für die Reposition ist das 5.—6. Jahr. Lorenz demonstrirte an einem Präparat, wie der Kopf bei unblutiger Operation vollkommen fest in der tunnelartig ausgebildeten Pfanne sass. Er machte ferner darauf aufmerksam, dass die primäre Einwärtsrollung, die bei jeder Reposition mehr oder weniger stattfindet, wenn sie forcirt wird, leicht zu einer Luxation nach hinten führen kann, während sie nach erfolgter Reposition zur Fixirung des Kopfes in der Pfanne beiträgt. Die von ihm empfohlene extreme Abduktionsstellung schützt gegen hintere, nicht gegen vordere Reluxation.

J. Wolff (113) berichtet über seine Erfahrungen mit der unblutigen Reposition angeborener Hüftverrenkungen. Aus dem leicht zugänglichen Referat sei nur Folgendes erwähnt: Bei 88 Kranken (97 Gelenke) gelang die Reposition beim ersten oder wiederholten Versuch, nur bei 6 Kranken (7 Gelenke) nicht. Bei 63 Kranken (68 Gelenke) ist die Reposition dauernd erhalten geblieben. Der Enderfolg war bei 13 Kranken (14 Gelenke) ein idealer, bei 7 Kranken (10 Gelenke) nahezu ein idealer, bei 47 Kranken ist die Behandlung noch nicht abgeschlossen. Mehrere geheilte Fälle wurden vorgestellt. Aus allen Demonstrationen geht hervor, dass die bis jetzt ziemlich allgemein verbreitete Ansicht, nach welcher von dem Lorenz'schen Verfahren nicht viel zu halten sei, eine durchaus irrige sei, dass es vielmehr Pflicht sei, dieses Verfahren auf das Eifrigste weiter zu erproben, und dass wir nur versuchen müssen, die Beziehungen festzustellen, unter welchen das ideale Resultat des Verfahrens in allen Fällen erreicht werden kann.

Weniger günstig lautet die Mittheilung Kölliker's (61). Er hat die unblutige Reposition bei 50 Kindern (64 Gelenke) vorgenommen. Bei 38 Kranken (51 Gelenke) lässt sich das vorläufige Ergebniss feststellen. Das Ergebniss ist: 2 Heilungen, 25 Transpositionen, 11 Misserfolge. Die Transpositionen stellen immerhin noch ein leidliches Resultat der Behandlung dar, in vielen Fällen ein besseres, als durch die blutige Operation zu erzielen ist.

Kümmell (64) weist darauf hin, dass sich aus den Röntgenbildern der nach Paci-Lorenz behandelten Fälle von angeborener Hüftverrenkung die Thatsache ergiebt, dass die anatomischen Verhältnisse oft nur wenig gebessert waren, der Femurkopf selten in der Pfanne stand, oft gar keine Pfanne zu sehen war, und dass das funktionelle Resultat doch ein gutes war. Das Wesentliche ist, dem Kopf eine Stellung zu geben, bei der er besser fixirt ist. Eine solche Transposition gelingt meist ohne die Schraubenextension Lorenz's, das Einschnappungsgeräusch ist hierbei auch dann zu hören, wenn gar keine Pfanne besteht. Kümmell kommt zu dem Schluss, dass die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung in allen Stadien meist funktionell sehr gute Resultate giebt, nur in wenigen Fällen gelingt es nicht, den Femurkopf festzustellen.

Lange (67) unterscheidet 3 Formen der angeborenen Hüftverrenkung. 1. Bei Kindern unter 5 Jahren fand er in Uebereinstimmung mit Koelliker stets die L. supracotyloidea, aus der dann die 2. Form entsteht, welche bei Kindern von 3—6 Jahren die Regel bildet und von Lange als Luxatio

Digitized by Google

supracotyloidea et iliaca bezeichnet wird, weil der Femurkopf bei Streckstellung des Beins vorn, bei Beugestellung aber hinten zu fühlen ist. Bei älteren Kindern findet sich meist 3. eine echte Luxatio iliaca. Die zur Reposition und Retention des luxirten Kopfes zu treffenden Massnahmen müssen je nach Art der Luxation variirt werden, und lassen sich nur erzielen durch Ausnutzung der Kapselspannung. Nur diejenigen Theile der Kapsel können zu dem Zweck verwendet werden, welche in gespanntem Zustand die unmittelbare Berührung von Kopf und Pfanne erlauben. Bei der Luxatio supracotyloidea eignet sich hierzu am meisten das untere, hintere Kapselband, die Reposition wird daher durch Streckung, Abduktion und Innenrotation, die Retention durch Abduktion und Innenrotation erreicht. Bei der zweiten Form der Luxation verfährt Lange bei der Reposition ähnlich wie Paci-Lorenz, zur Retention aber hält er im Gegensatz zu Lorenz Innenrotation nöthig. Röntgenphotogramme haben ihm gezeigt, dass nur bei Innenrotation der Kopf in die Pfannengegend zu stehen kommt, während das Verfahren nach Lorenz zur vorderen Reluxation führen muss. Bei der 3. Form, der Luxatio iliaca, hat Lange niemals eine Reposition erzielt, wohl aber Stellungsverbesserungen, wozu die Manöver nach Paci-Lorenz geeignet sind. Die Neubildung einer knöchernen, den Schenkelkopf umschliessenden Pfanne, kann nicht, wie Lorenz gemeint hat, in Monaten, sondern erst in Jahren zu erwarten sein. Lange glaubt aber, dass auch Weichtheilhemmungen (geschrumpfte Kapseltheile und Muskeln) im Stande sind, den Schenkelkopf in der Pfannengegend zu halten und auch Chlorzinkinjektionen in die oberen Kapseltheile diesen Vorgang unterstützen können. Was die Endresultate der unblutigen Reposition anbetrifft, so hält Lange diese Frage noch nicht für diskussionsreif. Weder die Demonstration von Röntgenphotogrammen noch von Kindern auf Kongressen können in dieser Hinsicht einwandsfrei überzeugen, da die Röntgenphotogramme nicht bei aufrechter Stellung der Kranken gemacht würden und auch vor der Aera der unblutigen Reposition Besserungen des Ganges bis zum Verschwinden des Hinkens erzielt worden seien.

Lüning (73) berichtet über 9 Fälle von angeborener Hüftverrenkung, bei denen er genau nach Lorenz's Vorschriften die unblutige Reposition versuchte. In zwei Fällen (Mädchen von 12 und 8 Jahren) misslang der Versuch, in zwei Fällen konnte wegen anderweitiger Erkrankungen die Behandlung nicht durchgeführt werden. Von den übrigen 5 sind 2 noch in Behandlung, 3 seit 1—6 Monaten ohne Verband. In diesen ist das funktionelle Resultat sehr befriedigend, während die Röntgenbilder zeigen, dass der Schenkelknopf nur nach vorn transponirt worden ist und mit der rudimentären Pfanne nicht in Kontakt steht. Ein Fall, wo die blutige Reposition gemacht worden war, ergab ein mässiges Resultat in Folge von Gelenksteifigkeit und geringer Adduktionskontraktur..

Ghillini (40) folgt bei der unblutigen Reposition angeborener Hüftverrenkungen im Allgemeinen der Methode Lorenz's, speziell was die Nachbehandlung anbetrifft. Er ist aber überzeugt, dass man in der Regel nur günstige Transpositionen des Schenkelkopfes erreichen kann. Die Repositionsmanöver, denen in schweren Fällen eine vierwöchentliche Extensionsbehandlung vorangeht, entsprechen dem Cirkumduktionsverfahren Fabbri's, variiren aber nach der pathologischen Stellung des Femurkopfes. Wenn derselbe nach oben verschoben ist, so ist starke Abduktion nöthig, wenn nach unten,

Digitized by Google

Adduktion; war der Schenkelkopf nach vorn gedreht, so wird das Bein nach aussen rotirt. In diesen Stellungen muss das Bein nachher fixirt werden. In 14 Fällen erhielt Ghilini befriedigende Resultate.

Das „Neue“ an Doyen's (23) Methode zur blutigen Einrichtung der angeborenen Hüftverrenkung besteht in einem Instrument zum raschen und glatten Ausbohren der Pfanne und einem Schraubenapparat, der den Schenkelkopf nach unten in die Pfannengegend schiebt, und der nicht wie der Lorenz'sche durch Extension, sondern durch Druck auf den Trochanter wirkt. Doyen nimmt an, dass die blutige Einrichtung das einzig wirksame Verfahren bei der angeborenen Hüftverrenkung sei: mit dieser Ansicht dürfte er z. Z. wenig Anhänger finden (Ref.).

Während der Nachbehandlung der unblutig reponirten angeborenen Hüftverrenkung ist es oft nothwendig, das Bein in starker Innenrotation zu erhalten, um den nach pathologisch antevertirten Schenkelkopf in der Pfanne zu lassen. Das lässt sich durch einen bis zur Wade reichenden Gipsverband erreichen. Um aber eine monatelange Fixation des Kniegelenkes zu vermeiden, hat Schede einen von Vogel (107) beschriebenen Schienenapparat konstruirt, welcher an dem Beckengipsverband befestigt wird, das Kniegelenk beweglich lässt und den in Rede stehenden Zweck erfüllt. Seine Konstruktion ist im Original zu ersehen.

Natalelli (83) empfiehlt für Fälle einseitiger angeborener Hüftverrenkung bei älteren Kindern, welche für die blutige oder unblutige Reposition zu alt sind, oder auch, wenn sonst diese Methode nicht angezeigt, oder die unblutige Reposition nicht gelungen ist, nach Rochet's Vorgang eine Ankylosa in guter Stellung von vorn herein zu erstreben. Rochet geht so vor: Eröffnung des Gelenks durch Langenbeck'schen Schnitt, Entfernung der Synovialmembran, Anfrischung des Kopfknorpels, Herabziehen des Femurkopfes möglichst in die Pfannengegend, Excision überflüssiger Kapseltheile, sodass der Kapselrest straff über den Kopf zusammengenäht werden kann. Fixation durch mehrere Monate. 3 Fälle sind mitgetheilt, 2 mal war das funktionelle Resultat sehr günstig, 1 mal musste wegen Eiterung noch resezirt werden.

Walravens (109) fand bei einem 26 Monate alten Kind eine Luxatio infrapubica des linken Oberschenkels. Das Bein stand abduzirt, halb flektirt, nach aussen rotirt, der Trochanter 1 cm unter der R.-N.-Linie, der Femurkopf war vorn vor der Inguinalfalte zu fühlen. Bewegungen waren aktiv und passiv möglich, beschränkt war Adduktion, Extension und Innenrotation. Ein Röntgenphotogramm ist beigefügt; es zeigt den mässig deformirten Femurkopf und eine ausgebildete, aber abgeflachte Pfanne. Nach ausführlicher Erörterung aller Möglichkeiten kommt Walravens zu dem Schluss, dass die Luxation eine angeborene sein muss. Es ist bisher nur ein ähnlicher Fall bekannt. Nachdem vergeblich versucht worden war, die Luxation unblutig zu reponiren, wurde mit Hüter'schem Schnitt auf das Gelenk eingegangen. Nach Durchschneidung des Tensor fasciae, des Lig. Bertini und Ablösung der am Trochanter major inserirenden Muskeln, gelang die Reposition, ohne dass das Gelenk breit eröffnet zu werden brauchte. Gipsverband in Adduktion und Innenrotation. Die Wunde heilte ohne Störung. Ueber das funktionelle Resultat lässt sich noch nichts sagen, da der Fall noch in Behandlung ist.

Kummer (65) behandelt die Pathologie und Therapie der Spontan-

Digitized by Google

luxationen des Hüftgelenks mit Ausschluss der paralytischen und derjenigen, welche nach zerstörenden, die Gelenkenden betreffenden Prozessen (Tuberkulose) entstehen. Es gehören also dahin die nach akutem Gelenkrheumatismus, Scharlach, Masern, Variola, Gonorrhoe, Streptokokkeninfektion beobachteten Spontanluxationen. 51 zum Theil selbst beobachtete, grösstentheils aus der Litteratur gesammelte Fälle, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden, dienen der Arbeit als Grundlage.

Nach einigen physiologischen Vorbemerkungen werden zunächst die anatomischen Befunde an den Gelenkenden, den Bändern und Muskeln, besprochen. Die Krankheit, in deren Verlauf die Luxation entstand, war 23 mal Typhus, 18 mal akuter Gelenkrheumatismus, 4 mal Scharlach, 3 mal Variola, je einmal Gonorrhoe, „Fièvre éruptive", Knievereiterung. Neunmal trat die Luxation im akuten Stadium der Krankheit ein, 25 mal in der Rekonvalescenz. Die Luxation war 4 mal eine L. iliaca, 4 mal eine L. obturatoria, 1 mal eine L. ischiadica, 1 mal eine L. pubica. In 29 Fällen ging der Luxation eine Coxitis voraus, hierbei fand sich 22 mal ein seröser oder serös-eiteriger, 3 mal ein eiteriger Erguss. Als prädisponirende Momente für die Entstehung der Verrenkung kommen in Betracht ausser der Coxitis und der mit ihr verbundenen Flüssigkeitsansammlung im Gelenk: isolirte Lähmungen und Kontrakturen der pelvi-femoralen Muskeln, abnorme Beinstellungen während des Krankenlagers. Die direkte Ursache der Verschiebung des Femur aber ist unter Voraussetzung dieser prädisponirenden Momente ein leichtes Trauma, selbst eine physiologische Bewegung, in einigen Fälleln ein Krampfanfall. Was die Therapie anbelangt, so ist 25 mal eine forcirte Reduktion versucht worden. Das Resultat war 7 mal vollkommen und dauerhaft, 6 mal genügend, 1 mal entstand eine Ankylose. 12 mal war das Resultat gleich Null, theils gelang die Reduktion nicht, theils recidivirte die Luxation, theils entstanden Oberschenkelfrakturen während der Repositionsversuche. In sechs Fällen wurde langsame Reduktion durch permanente Extension und leichte Reduktionsmanöver versucht, das Resultat war 2 mal gut, 3 mal genügend. In manchen Fällen kann entweder schnell oder auf langsamem Wege wenigstens eine günstige Transposition des Femurkopfs erreicht werden. Auf diese Weise sind einige funktionell günstige Resultate gewonnen worden. Die blutige Reposition wurde 1 mal ausgeführt (Karewski) und gab ein gutes Resultat. Andere blutige Operationen, Resektionen, Osteotomie und Osteoklasie am Femur sind nur in wenigen Fällen gemacht worden.

Bei der Behandlung der Kontrakturen im Hüftgelenk betrachtet Phocas (88) die lineäre subtrochantere Osteomie im Allgemeinen als die Operation der Wahl. Er kann insbesondere die Vortheile der keilförmigen oder schrägen Osteomie nicht erkennen, und zieht deshalb die technisch viel einfachere lineäre Durchtrennung des Knochens vor. Die Hautwunde empfiehlt er nicht zu nähen. Für die Nachbehandlung bevorzugt er permanente Extention, wenn vorzugsweise eine Beugestellung des Oberschenkels zu korrigiren ist, den sofortigen Gipsverband, wenn die Adduktion überwiegt. Nach einem Monat wird immer ein Gipsverband angelegt, nach drei Monaten Gehen erlaubt, nach fünf Monaten werden alle Stützapparate weggelassen. Siebzehn interessante Krankengeschichten illustriren die guten Resultate Phocas'. Er hat wiederholt Verlängerungen der operirten Extremität um 1—3 cm erzielt, und weist darauf hin, dass das auch mit schiefer Osteotomie gar nicht einmal immer zu erreichen ist. Unter Umständen sind andere Behandlungsmethoden

Digitized by Google

vorzuziehen. Wenn die Gelenke beweglich sind, und wenn die verkürzten Muskeln die wesentliche Ursache der Deformität sind, ist selbstverständlich ein vorsichtiges Redressement eventuell mit Tenotomien das geeignete Verfahren. Gegenüber dem Calot'schen forcirten Redressement und auch gegenüber der Lorenz'schen pelvi-trochanteren Osteototomie verhält sich Phocas durchaus ablehnend. Ein maschinelles Redressement ist nur bei den mit Luxation verbundenen Kontrakturen angezeigt. Hier kann bisweilen nach einer einfachen Arthrotomie eine Reposition des Femurkopfs in die Pfanne ermöglicht werden, wie eine von Phocas mitgetheilte Beobachtung zeigt. Selbst bei noch florider Coxitis mit Kontrakturen, die auf andere Weise nicht zu beseitigen waren, hat Phocas mit Messer die Osteotomie ausgeführt. Bei doppelseitiger Ankylose hat Phocas einmal eine beiderseitige Resektion des Hüftgelenks, einmal eine beiderseitige subtrochantere Osteotomie ausgeführt. Das Resultat war in beiden Fällen dasselbe: Ankylose in guter Stellung, im letzten Fall aber auf einfachere Weise erreicht.

Berger (11) zieht die schräge subtrochantere der queren und keilförmigen Osteotomie zur Beseitigung von Hüftgelenkkontrakturen nach Coxitis vor. Er führt sie, in sehr schräger Richtung, von der Spitze des grossen Trochanters von vorn-aussen-oben nach hinten-innen-unten aus, indem er gleichzeitig mehrere Meissel in der beabsichtigten Trennungslinie nebeneinander in den Knochen einschlägt. Ein Fall wird mitgetheilt:

18jähriger Mann. Hüftgelenksankylose nach Coxitis mit Flexionskontraktur von 45—50°, geringer Adduktionskontraktur. 21. I. 1897. Schräge Osteotomie in der angegebenen Weise. Glatte Heilung. Nachbehandlung mit Extension. Der Versuch, die Ankylose des Hüftgelenks nach Konsolidation der Osteotomie beweglich zu machen, gelang nicht. Der Kranke verliess am 87. Tage das Bett. Stellung und Funktion des Beines war und blieb gut. (Nachuntersuchung nach 15 Monaten.) Durch die Osteotomie und nachfolgende permanente Extension war eine Verlängerung des Oberschenkels um 2 cm erreicht worden.

Tavera (101) bespricht ebenfalls die Behandlung der Hüftankylosen in fehlerhafter Stellung und kommt zu dem Schluss, dass die schiefe subtrochantere Osteotomie das beste Verfahren ist. Der sicherste Beweis hierfür seien die guten Erfolge. Vier neue von Broca operirte Fälle werden publizirt. Broca geht von aussen auf den Femur ein und durchtrennt ihn vom grossen Trochanter schräg von oben aussen nach unten innen, sodass der kleine Trochanter am oberen Fragment hängen bleibt. Nachfolgende permanente Extension während 6–8 Wochen sei unerlässlich.

Käss (55) publizirt 14 von Schede an 11 Patienten ausgeführte subtrochantere Osteotomien. Die Ursache der Hüftgelenkskontrakturen war 3mal Coxitis, 1mal deform getheilte Schenkelhalsfraktur, 2mal angeborene, anderweitig nicht behandelte angeborene Hüftverrenkung. Die übrigen Operationen sind ausgeführt, um nach theils blutiger, theils unblutiger Reposition angeborener Hüftverrenkung zurückgebliebene Stellungsanomalien der Oberschenkel zu korrigiren. Das Resultat ist in allen Fällen das beabsichtigte gewesen; wir hören, dass Schede stets die quere, lineare Osteotomie bevorzugt, indem er mit einem dünnen und schmalen Meissel den Femur halb durchtrennt und den Rest des Knochens durchbricht. Die Konsolidation ist niemals ausgeblieben. Ist eine Korrektur der Deformität nun sofort möglich, so wird ein Gipsverband angelegt, sonst zuvor durch permanente Extension erzielt.

Ollier (86) ist kein grosser Freund der Osteoklase bei Ankylose des Hüftgelenks. Er zieht die Osteotomie des Schenkelhalses vor, wenn nicht

Digitized by Google

Tuberkulose oder sonstige schwere Zerstörungen am oberen Femurende entstanden sind; in diesem Fall korrigirt er durch keilförmige subtrochantere Osteotomie fehlerhafte Beinstellungen.

Nélaton und Coville (84) sind der Meinung, dass ein ideales Resultat bei der Behandlung von Hüftgelenksankylose nur durch zwei Operationen erreicht werden kann, durch eine Trennung der Verwachsung zwischen Femur und Becken, und durch eine schräge subtrochantere Osteotomie. Die erste macht das Bein beweglich und beseitigt seine fehlerhafte Stellung, die zweite korrigirt die restirende Verkürzung. Die Operationen würden am besten in zwei Zeiten zu machen sein, die Osteotomie nach Heilung der Meisselresektion. Zwei Fälle werden mitgetheilt.

1. 16jähriges Mädchen. Hochgradige Flexions- und Adduktionskontraktur des rechten Hüftgelenks. Femur knöchern mit der Aussenfläche der Darmbeinschaufel verwachsen. 18. XI. 1897 subtrochantere Osteotomie. Nach Korrektur der fehlerhaften Stellung sprang das centrale Fragment auf der Beugeseite vor. Deshalb wurde erst seine Verbindung mit dem Becken gelöst. Nachbehandlung mit Extension. Heilung mit Eiterung nach fünf Monaten. Stellung und Funktion des Beines sehr gut. 2 cm Verkürzung, sonst ist die Beweglichkeit des Oberschenkels fast 0.

2. 23jähriges Mädchen, derselbe Befund nach alter Coxitis tuberculosa. 17. XII. 1897 Trennung der knöchernen Verwachsung am Becken. Nachblutung, dann Wundheilung ohne Störung. Nachbehandlung mit Extension und Bewegungsübungen vom 20. Januar 1898 ab. Anfangs März aus der Behandlung entlassen. Stellung und Funktion des Beines ist gut, Beugung, Streckung und Rotation des Oberschenkels ziemlich ausgiebig möglich (Mitte Juni 1898), aber es besteht eine Verkürzung von $5^1/_2$ cm, welche durch eine subtrochantere Osteotomie noch verringert werden müsste.

Koczorowski (62) berichtet über 33 Operationen wegen Genu valgum aus Helferich's Klinik. Sie sind an 29 Kranken ausgeführt, von denen 2 unter, 27 über 20 Jahre alt waren. Die Operation bestand 4mal in Keilosteotomie der Tibia allein, wobei einmal eine vorübergehende Peronaeuslähmung beobachtet wurde, 1mal in Keilosteotomie der Tibia mit Durchtrennung der Fibula, 1mal in lineärer Durchtrennug der Tibia und Fibula, 27mal in der Osteotomia femoris nach Macewen, welche als das Normalverfahren angesehen wird. Der Verlauf war, abgesehen von der erwähnten Peroneuslähmung und einer Abstossung von Rindensequestern in einem Fall, reaktionslos. Behandlungsdauer im Durchschnitt 58 Tage. Die späteren Nachrichten, welche von 12 Kranken eingezogen werden konnten, lauteten durchaus befriedigend.

Ebenso theilt Mayrhofer (74) die Resultate der Genu valgum-Operationen aus Heinecke's Klinik mit; 25 Operationen an 18 Kranken. Die Tibia allein wurde 2mal durchtrennt, hierbei wurde ebenfalls eine Peroneuslähmung beobachtet, der Femur wurde 18mal durchmeisselt, 3mal und zwar 2mal an einem Patienten wurde gleichzeitig Femur und Tibia osteotomirt. 1 Kranker starb an Scharlach, 1mal entstand eine schwere Eiterung. Die späteren Nachforschungen bei 16 Operirten ergaben 14mal ein funktionell und kosmetisch günstiges Resultat. Das Resultat war beeinträchtigt in einem Fall durch die Peroneuslähmung, im anderen durch die in Folge der Knocheneiterung zurückgebliebenen Fisteln.

Morton (79) hat in 6 Fällen von Genu valgum Röntgenphotogramme hergestellt und stets gefunden, dass die Tibia dicht unter dem Knie und nicht der Femur verkrümmt ist, dass ferner die Fibula gegen die Mitte ihres Schaftes verbogen ist, sodass beide Knochen näher an einander zu liegen kommen als normal. Er hält deshalb Macewen's Osteotomie am Femur für

Digitized by Google

irrationell, weil sie an falscher Stelle das Leiden angreift und das Kniegelenk schief stellt, und zieht die Osteotomie der Tibia dicht unter dem Knie, eventuell auch der Fibula in der Mitte vor. Er macht weiter darauf aufmerksam, dass die alte Ansicht, die Deformität verschwinde bei Beugung des Unterschenkels, nicht richtig sei. Sie werde hierbei vielmehr durch gleichzeitige Aussenrotation des Unterschenkels nur kachirt und sei auch bei flektirtem Unterschenkel vorhanden, wenn man die Aussenrotation desselben verhindere.

Battle (9) beschreibt einen Fall von Deformität beider Beine. Links bestand hochgradiges Genu varum und Innenrotation des Unterschenkels, rechts hochgradiges Genu valgum mit Aussenrotation des Unterschenkels.

Die Deformität fand sich bei einem 21jährigen, sonst gesunden Mädchen und hatte sich aus unbekannter Ursache seit dem 17. Lebensjahre unter Schmerzen entwickelt. Die Kranke konnte nur mit Krücken gehen. Lineäre Osteotomie zunächst am linken Bein oberhalb und unterhalb des Knies, 18 Tage später ebenso am rechten Bein, wobei auch die Fibula durchtrennt wurde. Gleichzeitig wurde, weil der linke Fuss jetzt stark nach aussen rotirt stand, die linke Tibia noch einmal im unteren Viertel durchtrennt. Heilung mit guter Stellung und Funktion der Beine.

Gross (44) beschreibt einen Apparat zum maschinellen Redressement von Flexionskontrakturen im Kniegelenk und von Genu valgum. Er besteht aus einer eisernen Schiene, welche durch Gurt an der Rück- bezw. Aussenseite des Gliedes befestigt wird und gegen welche mittelst Schraubenzug der Scheitel des Winkels der Deformität gezogen wird. Der Apparat hat sich in 16 Fällen gut bewährt.

Koch (60) schildert, wie er bei 9 schweren Flexionskontrakturen des Kniegelenkes mit Verödung des Gelenks und narbiger Schrumpfung der periartikulären Gewebe operativ vorgegangen ist. Sein Verfahren hat mit dem Helferich's das Prinzip gemein, den Knochen möglichst zu schonen und vielmehr die geschrumpften Weichtheile anzugreifen. Demzufolge werden vom Knochen nur schmale Keile weggenommen unter Schonung der Epiphysenlinien. Die geschrumpften Kapseltheile aber werden namentlich an der Hinterseite des Gelenks sorgfältig entfernt, eventuell die hinteren Sehnen durchschnitten, und wenn die Korrektur der Deformität nicht gleich gelingt, so wird dies im Laufe der nächsten 2—3 Wochen allmählich erreicht. In den 9 beschriebenen Fällen, — 8 mal handelte es sich um die Folgen alter Gelenktuberkulosen, 1 mal um eine Deformität nach Poliomyelitis anterior, ist eine gut funktionirende Extremität hergestellt worden.

Faussie (31) schildert die verschiedenen Formen des Genu recurvatum, des angeborenen und des erworbenen, und geht insbesondere auf die Fälle von Verbiegung der Tibia unterhalb des Kniegelenkes ein, welche ein Genu recurvatum vortäuschen können. Sie schliessen sich am häufigsten an Kniegelenkentzündungen an, werden aber auch als statische Verbiegungen, konform dem Genu valgum beobachtet. Ein neuer Fall von Gérard-Marchant, entstanden nach tuberkulöser Gonitis bei einer 33jährigen Frau, wird mitgetheilt. Die Korrektion wurde hier durch Knieresektion bewirkt.

Die aus der Litteratur bekannten Fälle werden referirt unter anderen auch ein bereits von Gérard-Marchant (39) publizirter. In diesem Fall handelte es sich um eine wirkliche intraartikuläre Hyperextensionsstellung des rechten Unterschenkels.

Sie wurde gefunden bei einem 17jähr. Mann, der als Kind eine Knochenerkrankung des rechten Femur, wahrscheinlich Osteomyelitis durchgemacht hatte. Der Unterschenkel stand stark hyperextendirt und konnte nicht gebeugt werden. Der untere Theil des Qua-

Digitized by Google

driceps war als harter, äusserst straff gespannter, mit dem Femur verwachsener Strang zu fühlen. Offene Durchschneidung dieses Strangs führte zur Heilung der Deformität mit leidlich beweglichem Kniegelenk.

Die Ursache der Kontraktur sieht Gérard-Marchant in der in früher Jugend zu Stande gekommenen Verwachsung der Quadicepssehne mit der Vorderfläche des Femurs. Dadurch ist in Folge des späteren Längswachsthums des Femurs der Unterschenkel in fehlerhafte Stellung gedrängt worden.

Mit demselben Gegenstand beschäftigt sich die Dissertation Allard's (3). Er stellt 16 Fälle von angeborenem Genu recurvatum zusammen und kommt zu dem Schluss, dass das in Rede stehende Leiden eine intrauterine Belastungsdeformität ist, begünstigt durch den Druck des Uterus. Die Muskelverkürzungen seien sekundärer Natur. Der Begriff des erworbenen Genu recurvatum muss enger gefasst werden, als es bisher geschehen ist und sollte nur dann die Bezeichnung angewendet werden, wenn eine der kongenitalen Deformität gleichartige fehlerhafte Stellung des Unterschenkels im späteren Leben erworben worden ist.

In einem Falle von angeborenem Genu recurvatum bei einem kleinen Kinde, das Sheild (97) seziren konnte, fand sich die Patella und die Quadricepssehne fibrös mit der Vorderfläche des Femur verwachsen.

Sainton (92) theilt drei von Kirmisson beobachtete Fälle sogenannter Intrauterinfraktur der Tibia mit. Es bestanden Pseudarthrosen. In allen drei Fällen wurde Resektion und Knochennaht gemacht, in einem Falle wurde dadurch Konsolidation erzielt, in zwei Fällen anscheinend nicht. Sainton macht darauf aufmerksam, dass zur Korrektur der Deformität die Tenotomie des Achillessehne nothwendig ist. Ob in allen drei Fällen wirklich intrauterin entstandene Missbildungen vorliegen, erscheint nach Ausweis der Krankengeschichten zweifelhaft.

Mencière (75) berichtet über einen Fall von kongenitaler Pseudarthrose des linken Unterschenkels im unteren Drittel bei einem 5jährigen Mädchen. Der Unterschenkel war atrophisch und um 10 cm verkürzt. Das Röntgenbild zeigt Tibia und Fibula hochgradig atrophirt und ihre nach der Pseudarthrose gerichteten Enden scharf zugespitzt. Mencière verzichtete deshalb auf einen operativen Eingriff und beschränkte sich darauf, einen Stützapparat anzulegen.

Frieben (36) stellt 39 Fälle von Fibuladefekt aus der Litteratur zusammen und knüpft daran Bemerkungen über die Pathologie und Therapie dieses Leidens. Er publizirt ferner einen neuen Fall aus Helferichs Klinik.

24jähriges Mädchen. Linke Tibia um 10,5 cm verkürzt. Oberhalb des inneren Knöchels eine Verdickung der Tibia. Es fehlt die Fibula, die 5. Zehe und der 5. Metatarsalknochen, und — wie die Röntgenuntersuchung ergab, der Os naviculare. Der Fuss stand in starker Equino-valgus Stellung. Helferich operirte die Kranke. Er frischte das untere Tibiaende schräg von innen oben nach aussen unten, den Talus ebenfalls schräg, aber in umgekehrter Richtung an. Der Fuss kam dadurch in stärkste Equinusstellung. Es wurde Ankylose in dieser Stellung und ausgezeichnete Gehfähigkeit erzielt.

Frieben betont die Wichtigkeit der Röntgenphotographie für die Beurtheilung derartiger kongenitaler Missbildungen.

Wir besprechen nunmehr die die Deformitäten des Fusses behandelnden Arbeiten.

Schramm's (94) Arbeit über den angeborenen Klumpfuss ist eine Darstellung in Lehrbuchform auf Grund eigener Beobachtung. Der

Digitized by Google

Artikel bildet einen Theil der demnächst erscheinenden orthopädischen Chirurgie des Verfassers. Trzebicky (Krakau).

Heusner (47) glaubt nicht, dass der angeborene Klumpfuss durch eine mechanische Einwirkung auf das bereits ausgebildete Skelett zu Stande kommen könne, sondern führt seine Entstehung auf die 6.—7. Embryonalwoche zurück. Beim Embryo am Ende des 1. Monats besteht physiologisch ein Nabelbruch, welcher das an sich grosse Volumen der Nabelschnur noch vermehrt und sich am Ende des 2. Monats zurückbildet. In dieser Zeit aber vollzieht sich auch die Ausbildung der Form der Extremitäten, die physiologische Innenrotation der Beine um ihre Längsachse und die Dorsalflexion der Füsse. Wenn nun, wie es zuweilen der Fall ist, die Nabelschnur nach hinten verläuft und durch den Nabelbruch noch verdickt ist, so werden die Füsse stark auseinander gedrängt, können zwischen Nabelschnur und Amnion hängen bleiben und im Sinn des Equinovarus verbogen werden. Während sie, noch völlig weich, in der fehlerhaften Stellung verharren, beginnt aber die Bildung des Skeletts und der Gelenke. In Betreff der Therapie weist Heusner darauf hin, dass die Idee des modellirenden Redressements Delore und Vincent gehört, das Lorenz'sche Verfahren ist nur eine Modifikation der Methode dieser französischen Chirurgen. Es giebt manche Kinderklumpfüsse, welche allen Behandlungsarten trotzen, insofern auch nach vollkommenem Redressement die Neigung zu Recidiven zurückbleibt. So hat Heusner bei einem 4½ jährigen Kind mit doppelseitigen kongenitalen Klumpfüssen 10 mal das gewaltsame Redressement, 2 mal beiderseits Achillotenotomie, 1 mal beiderseits die Phelps'sche Operation gemacht, ohne Heilung zu erzielen. Diese trat erst dann ein, als er seinen neuen Apparat zur Nachbehandlung anlegte. Derselbe besteht aus zwei Stiefeln, deren Hackentheile durch eine der Heusner'schen Serpentinfedern verbunden sind. Sobald die Stiefel angelegt sind, werden die Füsse dauernd in Aussenrotation und Pronation gedrängt. Nach Ausführung des Redressement legt Heusner jetzt nur für einige Wochen Gipsverbände an, um dann die erwähnten Stiefel, anfangs auch einen Theil des Tages, später nur nachts tragen zu lassen. Der Apparat ist auch zur Korrektur pathologischer Innenrotation der Beine, z. B. zur Nachbehandlung angeborener Hüftverrenkungen brauchbar, und muss die Serpentinfeder dann die Spitzen der Stiefeln verbinden.

Monod (77) demonstrirte eine 27 jährige Kranke, die er wegen eines hochgradigen paralytischen Klumpfusses operirte. Er begann mit der Phelpsschen Operation und der Achillotenotomie, ohne dass ein Redressement möglich war. Es folgte Keilexcision aus dem Tarsus, endlich Entfernung des Os naviculare. Heilung. Sehr gutes funktionelles Resultat, konstatirt sechs Jahre nach der Operation. An diese Demonstration schloss sich eine Diskussion, in der Lucas-Championnière seine bekannte Ansicht vertrat, dass die besten Resultate beim veralteten Klumpfuss durch möglichst ausgedehnte Knochenresektionen (er entfernt Talus, Cuboides, Naviculare und die Keilbeine), unter Schonung aller Sehnen, gewonnen würden. Die Phelps'sche Operation verwirft er ganz. Reynier und Berger stimmten Lucas-Championnière bei.

Felizet und Kirmisson (32) vertheidigen die Phelps'sche Operation, beide allerdings führen sie mit Modifikationen aus. Kirmisson durchtrennt, wie bekannt, nicht nur die Weichtheile an der Innenseite des Fusses, sondern er fügt eine breite Eröffnung des Chopart'schen Gelenks hinzu. Felizet

Digitized by Google

geht noch weiter, er durchtrennt die Weichtheile nach Phelps und theilt dann von dieser Wunde aus mit dem Meissel das Os naviculare und Os cuboides eine vordere und hintere Hälfte. Das Redressement gelingt alsdann leicht. Es ist ganz richtig, wenn Lucas-Championnière hierauf erklärt, dass das nicht mehr die Phelps'sche Operation sei. (Ref.)

Dobbertin (21) empfiehlt die Phelps'sche Operation mit nachfolgendem Redressement. Nachbehandlung 4—5 Wochen mit Gipsverbänden, dann etwa 1 Jahr mit Schienenstiefel. In der dem Vortrag folgenden Diskussion bemerkt Garré, dass nach seinen Erfahrungen sich der Klumpfuss der Erwachsenen sich nicht für die Phelps'sche Operation eigne, weil das Haupthinderniss hier in der Knochendeformität liege. Garré empfiehlt ferner, Heusner's Spiralschiene zur Beseitigung der Innenrotation der Füsse.

Murray (82) macht bei den schwereren angeborenen Klumpfüssen kleiner und den leichteren Graden älterer Kinder die subcutane Durchschneidung der Weichtheile an der Innenseite des Fusses, welche er der Phelps'schen Operation vorzieht. Wichtig ist hierbei, das Lig. talo-naviculare zu durchtrennen. Ausserdem Achillotenotomie. Beim veralteten Klumpfuss hält er die Keilosteotomie aus dem Tarsus füs das beste Verfahren. Er hat diese Operation 52mal an 42 Patienten ausgeführt. Der Keil muss so breit sein, dass die Deformität überkorrigirt werden kann.

Lindemann (69) demonstrirte die neuerdings in der Wolff'schen Klinik behandelten Fälle von Klumpfuss, um an denselben die durch Etappenverband erreichten Erfolge zu zeigen. Die von Lorenz u. A. empfohlenen Schraubenapparate haben sich in der Wolff'schen Klinik als unzweckmässig und entbehrlich erwiesen.

Vincent (105) polemisirt scharf gegen Lorenz, der seine Klumpfusstherapie unter dem Namen „modellirendes Redressement" als etwas Neues schildere, während Vincent schon seit 1881 in zahlreichen Arbeiten und Vorträgen das gleiche Verfahren als „Tarsoplasie ou modelage du tarse" beschrieben und empfohlen habe. Die Angabe Lorenz', dass eine Durchschneidung der Plantarfascie nie nöthig sei, dass sich das modellirende Redressement für alle Fälle eigne, findet Vincent stark übertrieben, das vollständige Ueberbordwerfen der Knochenoperationen bei der Behandlung schwerer, veralteter Klumpfüsse unrichtig.

Bec (10) berichtet über Klumpfuss-Operationen an 6 Kranken im Alter von 13—25 Jahren. 6mal handelte es sich um sehr hochgradigen Equinovarus, 3mal um reinen Spitzfuss. Die Operation bestand in allen Fällen in Talusexstirpation nebst Achillotenotomie, je nach Bedarf wurden noch Theile des Tarsus weggenommen und Tenotomien hinzugefügt. Es wurde in allen Fällen ein gut stehender und ziemlich gut beweglicher Fuss erzielt. Die Funktion war bei 5 Kranken ebenfalls gut, eine Kranke lernte wegen der vorhandenen Muskelatrophie nicht laufen.

Albertin (1) korrigirte doppelseitige, angeborene Klumpfüsse mittleren Grades bei einem 25jährigen Mädchen durch forcirtes Redressement. Der Robin'sche Osteoklast wurde nur zur Fixation benutzt, im Uebrigen das Redessement mit der Hand gemacht; in einer ersten Sitzung wurde die Deformität der Vorderfüsse korrigirt, in einer zweiten die Equinusstellung beseitigt. Das funktionelle Resultat war ein gutes, die Kranke kann ohne Stützapparat gehen und tritt mit voller Sohle auf. In der der Demonstration folgenden Diskussion bezeichnete Forchier das Ergebniss allerdings als

Digitized by Google

„ausgezeichnete Stümpfe", aber nicht als „Füsse" und glaubt, dass die Talusexstirpation vielfach vorzuziehen sei in solchen Fällen. Auch Ollier ist dieser Meinung, wenn der Talus stark deformirt sich erweist.

Kirmisson (57) berichtet über eine eigenthümliche Beobachtung von hereditären Missbildungen. In einer Familie war der Vater und drei seiner Kinder mit multiplen Missbildungen der Finger und Zehen, sowie mit doppelseitigen Klumpfüssen behaftet. Diese Klumpfüsse zeichneten sich bei allen dadurch aus, dass jede Spur von Equinusstellung fehlte, es handelte sich überall um eine reine Varussellung. Zwei der Kinder wurden operirt, und durch Entfernung eines Keils aus dem Tarsus, sowie der am äusseren Fussrande stark vorspringenden Knöchelspitze ein gutes Resultat erzielt. Das dritte, jetzt erst $3^1/_2$jährige Kind wird vorläufig orthopädisch behandelt, wird aber vorraussichtlich später in gleicher Weise operirt werden müssen.

Bakradzé (6) giebt Broca's Ansichten über die Behandlung des paralytischen Klumpfusses wieder. Im Prinzip ist daran festzuhalten, unmittelbar eine Fixation des Fusses in normaler Stellung zu gewinnen. In Fällen von schlaffer Lähmung und Fällen, wo die retrahirten Weichtheile das wesentliche Hinderniss des Redressements bilden, leistet dies die Arthrodese im Verein mit Tenotomien. Ergeben sich knöcherne Hindernisse, die dem Redressement entgegenstehen, so sind sie je nach Lage des Falles zu entfernen, nachher ist eine Arthrodese zu erstreben. Im Allgemeinen ist die Entfernung von Theilen der Fusswurzel viel seltener nöthig als beim angeborenen Klumpfuss. 12 von Broca operirte Fälle, welche sämmtlich sehr gute Resultate gaben, erläutern das Gesagte. Die Sehnenüberpflanzung wird nicht erwähnt.

Tilanus (103) theilt nach Beschreibung von 35 Fällen von Sehnenüberpflanzung aus der Litteratur kurz 7 eigene Fälle paralytischer Pedes valgi calcaneo-valgi, equino-vari mit, bei denen er durch Sehnenüberpflanzung einmal keinen Erfolg, zweimal geringe, viermal bedeutende Besserung erzielte. (Rotgans.)

Dörfler (22) theilt einen Fall von Sehnenüberpflanzung mit. Bei einem Kind mit hochgradigem Plattfuss und Lähmung des Tibialis posticus wurde in die Sehne dieses Muskels zuerst diejenige des Flexor dig. communis, und als dies sich als nicht genügend erwies, in einer zweiten Operation auch die des Peroneus brevis eingepflanzt. Das Resultat war jetzt ein sehr befriedigendes.

Joachimsthal (54) demonstrirte 2 Patienten, bei denen er mit Erfolg den Versuch unternommen hat, durch Einpflanzung der Sehne eines Peronealmuskels in die Achillessehne die gelähmte Wadenmuskulatur zu ersetzen und die verloren gegangene Fähigkeit der aktiven Plantarflexion wieder zu schaffen.

Eulenburg (28) ist auf den Gedanken gekommen, dass man Sehnenüberpflanzungen auch bei den spastischen Lähmungen der Kinder (Little'sche Krankheit) versuchen könne, um die im Zustand der Hyperinnervation befindlichen Muskeln auf solche mit schwächerer Innervation zu übertragen. In einem derartigen Fall bestanden beiderseits Zwangsstellungen der Füsse im Sinne des Pes equino-varus. Das betreffende Kind wurde von Sonnenburg operirt, indem ein Theil der Achillessehne auf die Peronaen übertragen wurde. Das Resultat ist ein vorzügliches geworden, indem beide Füsse ihre

Digitized by Google

normale Stellung beibehalten haben und keinerlei Neigung zu den früheren Zwangsstellungen mehr vorhanden ist.

Die Entstehung des statischen Plattfusses behandelt Steudel (109). Er verbreitet sich zunächst über die Konstruktion des Fussgewölbes. Er nimmt mit Lorenz einen äusseren Fussbogen (Calcaneus, Cuboid, Metatarsus 4 und 5) und einen inneren Bogen (Calcaneus, Talus, Naviculare, die drei Keilbeine und Metatarsus 1, 2, 3) an, welche vorn durch einen queren Bogen (die drei Keilbeine und Cuboid) mit einander verbunden sind. Weiter erörtert Verf. nun, wie durch eine Aenderung der Belastung des Fussgewölbes ein Plattfuss entstehen kann. Er berücksichtigt hier drei Möglichkeiten. Wenn die Körperlast senkrecht auf eine horizontale Unterstützungsfläche wirkt, so entsteht im Grossen und Ganzen nach dem von Lorenz angegebenen Mechanismus ein gewöhnlich statischer Plattfuss in Folge von Missverhältniss zwischen Last und Widerstand. Das Talometralgelenk wird, wenn überhaupt, erst sehr spät affizirt. Wirkt die Last schräg von aussen auf den Fuss, wobei also eine Ueberpronationsstellung desselben eintreten muss, so entsteht zuerst eine Valgität im Talocruralgelenk, eine Deformität, die Stromeyer als „schwache Enkel“, Steudel als „Malleolaris valga“ (? Ref.) bezeichnet. Im dritten Fall wirkt die Last schräg von innen, der innere Fussrand wird stark belastet. Es geschieht das beim Stehen mit gespreizten Beinen und gerade nach vorn gerichteten Fussspitzen. Diese Stellung betrachtet Steudel als die eigentliche Ruhestellung, während er Annaudales „attitude of rest“, mit nach aussen gerichteten Fussspitzen, bereits als ein Folge der Plattfussbildung auffasst.

Barwell (8) verwirft durchaus die Anwendung von entsprechend geformten Metallsohlen bei der Therapie des Plattfusses, er lässt nur die Innenseite des Absatzes und die Stiefelsohle erhöhen und legt auf die Kräftigung der Muskulatur das grösste Gewicht. Den Flexor hallucis longus hält er für den wichtigsten Stützmuskel des Fussgewölbes.

Wilson (112) empfiehlt zur Behandlung des Plattfusses die Anwendung der trockenen Hitze. Unmittelbar danach wird mit einem nicht näher beschriebenen Apparat ohne Narkose redressirt und der Fuss eingegipst.

Dembrowski (19) hat einen traumatisch (Talusfraktur?) entstandenen Fall von Pes planus nach Gleich operirt.

20jähriges Mädchen mit grossen Beschwerden. Horizontaler U-Schnitt nach Obalinski. Verschiebung des abgesägten Tuber calcanei nach vorn und innen und Fixation desselben mit Silberdraht, Gipsschienenverband. Heilung mit guter Funktion.

Faure (30) machte wegen einer mit Verschiebung geheilten Dupuytrenschen Malleolarfraktur eine supramalleoläre Osteotomie der Tibia und Fibula. In der Folge entwickelte sich durch Verkürzung der Peronealsehnen ein Plattfuss. Faure machte deshalb eine plastische Verlängerung der beiden Sehnen, in ähnlicher Weise, wie es von Bayer für die Achillessehne empfohlen wird. Das funktionelle Resultat war aber ein schlechtes. Kirmisson knüpft hieran einige Bemerkungen: er meint, dass nur in einfachen Fällen von Dupuytren'scher Fraktur die supramalleoläre Osteotomie Erfolg haben könne, und zieht in der Regel die Resektion des Fussgelenks vor. Um das zu starke Auseinanderweichen einer durchtrennten Achillessehne zu verhüten, macht Kirmisson die Achillotenotomie in schräger Richtung.

Schwartz (95) beschreibt hochgradige Deformitäten der Zehen.

30jähriger Kellner. Die Deformität entstand allmählich seit einigen Jahren. Hochgradige Beschwerden, weshalb vor zwei Jahren die 3. Zehe entfernt worden war. Befund:

Digitized by Google

hochgradiger Hallux valgus, 2. Zehe liegt unter der grossen, das Köpfchen des 2. Metatarsus drängt gegen die Fusssohle vor. Gang nur auf dem äusseren Fussrand. Ein Röntgenphotogramm zeigt völligen Schwund der Köpfchen der 3. und 4. Zehe.

Der Kranke wurde operirt: Resektion der Köpfchen des 1. und 2. Metatarsus, Entfernung des Sesambeines der grossen Zehe. Heilung. Gutes funktionelles Resultat.

Bigg (12) hat bei einem 23jährigen Mädchen sämmtliche Zehen beider Füsse mit Ausnahme der grossen entfernt und weist darauf hin, wie geringe — fast gar keine — funktionelle Störungen dadurch bedingt werden. Der Grund der Operation bestand in diesem Fall in hochgradigen Streckkontrakturen der Zehen, die sich langsam in Folge von Frostschäden entwickelt hatten.

Frakturen und Luxationen der unteren Extremität.

Referent: R. Laas, Strassburg i/E.

1. Allgemeines über Frakturen der unteren Extremität.

1. Habart, Der Werth der Deambulationsmethoden bei Behandlung von offenen Knochenbrüchen der unteren Gliedmassen. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 17.
2. Honigmann, Ueber die Behandlung der subkutanen Beinbrüche. Zeitschrift f. prakt. Aerzte 1898. Nr. 1.
3. James P. Warbasse, Treatment of fractures of the lower extremity. Annals of surgery 1898. May.

Warbasse (3) berichtet an Hand der seit 10 Jahren in das Methodist Episcopal Hospital in Brooklyn eingelieferten Fälle von Fraktur der unteren Extremität über die gemachten Erfahrungen. Es wurden in der Zeit 111 Frakturen des Femur, 34 der Patella, 286 des Unterschenkels und 14 der Fussknochen beobachtet. Einige der Femurfrakturen und viele Unterschenkelfrakturen wurden mit Gehverbänden behandelt, mit gutem Erfolg. Die Patellarfrakturen wurden genäht. Interessant sind zwei beigefügte Röntgenphotographien eines im Gipsgehverband befindlichen gebrochenen Unterschenkels, der erste im Stehen, der zweite in horizontaler Lage. Im Stehen soll die Entfernung von Fuss- zu Kniegelenk grösser sein, die Fragmente weniger auf einander reiben.

Honigmann (2) berichtet über die Behandlungsmethoden bei Frakturen der unteren Extremität im Allerheiligenhospital zu Breslau. Bei Oberschenkelfraktur wird grundsätzlich kein Gehverband angelegt. höchstens bei dekrepiden Personen mit Schenkelhalsbruch das Umhergehen gestattet bezw. gefordert. Bei Pseudoarthrosen kommt die Resectio des Schenkelkopfes in Frage. Die Unterschenkelbrüche werden mit Gehverbände behandelt, bis auf die mit starker Dislokation der Fragmente, desgleichen die Malleolarfraktur. Bei Calcaneusfraktur wird vor Anwendung von Gehverbänden wegen des eventuellen Eintretens von Plattfuss gewarnt.

Habart (1) glaubt, auch bei Schussfrakturen des Oberschenkels Gehverbände anwenden zu können und hält das namentlich im Kriege für einen grossen Vortheil. Er selbst hat eine komplizirte Fraktur des Oberschenkels in Folge Pferdehufschlages nach 7tägiger Extension mit Gehverband behandelt.

Digitized by Google

1a. Frakturen des Beckens.

1. *Hertwig, Zur Kasuistik der Beckenfrakturen. Diss. Greifswald 1898.
2. K. W. Snegirew, Ein Fall von unkomplizirtem Bruch des Darmbeins. Medizinskoje obosrenije 1898. Februar.
3. Thomson, Rupture of the symphysis pubis from external violence. Edinburgh medical journal 1898. May.

Snegirew (2). Sturz ca. 10 Fuss hoch herab auf die linke Seite. Vom Os ilei sin. ist vorne ein Dreieck (9 und $5^{1}/_{2}$ cm) mit der Spina ant. sup. abgebrochen. Genesung. G. Tiling (St. Petersburg).

Thomson (3) berichtet von einem Reiter, der vom Pferd in die Höhe geschleudert war und dann so unglücklich auf den Sattelknopf zu sitzen kam, dass ein Auseinanderweichen der beiden Schambeine in der Symphyse zu Stande kam. In der Rekonvalescenz Vereiterung des grossen Blutergusses um die unverletzte Blase herum, wodurch multiple Incisionen nothwendig wurden. Eine Adaption der Knochen war auch in Narkose nicht möglich. 5 Monate nach dem Unfall konnte Patient wieder als Kutscher fahren.

2. Luxationen im Hüftgelenk.

1. Bell, Old traumatic dislocation of the hip; operation; recovery. The Lancet 1898. Oct. 22.
2. Caboche, Des luxations subites de l'articulation coxo-fémorale se produisant au cours de la coxalgie et de certaines maladies aiguës. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 4.
3. Endlich, Ueber die blutige Reposition der Luxatio iliaca et obturatoria. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 3.
4. — Ueber die blutige Reposition der Luxatio iliaca et obturatoria. Diss. Jena 1898.
5. Friedländer, Verletzung der rechten Hüfte. Luxatio infracotyloidea coxae. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 43.
6. Mauclaire et Trévot, Luxations bilatérales et traumatiques de la hanche. XII Congrès de Chir. 1898. Nr. 11. Suppl.
7. Pinault, Des luxations ovalaires de la hanche. Thèse de Paris 1898.
8. *Ricard, Chaput etc., Sur les luxations irréductibles de la hanche. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 8.
9. Rosenberg, Zur operativen Behandlung der irreponiblen traumatischen Hüftgelenksluxationen. Diss. Göttingen 1898.
10. *Rousseau, De l'entorse sacro-iliaque. Thèses de Bordeaux 1898.
11. Schwartz, Ostéotomie sous-trochantérienne oblique dans une luxation iliaque de la hanche anchylosée. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898. Nr. 13.

Rosenberg (9) giebt eine Zusammenstellung mehrerer mit blutiger Reposition resp. Resektion behandelter Fälle von irreponibler traumatischer Hüftgelenksluxation. Die blutige Reposition ist, wenn irgend ausführbar, in der Mikulicz'schen Modifikation vorzuziehen.

Pinault (7) glaubt im Anschluss an einen beobachteten Fall von Luxatio obturatorii für frische Fälle, wenn die unblutige Reposition nicht gelingt, die blutige Reposition, für veraltete Fälle die Resektion und Reposition des Collum femoris empfehlen zu sollen.

Endlich (3, 4) beschreibt vier Fälle von blutiger Reposition von Luxatio iliaca und obturatoria aus der Jenenser Klinik. Der eine Fall von Luxatio iliaca war komplizirt durch Fraktur des Schenkelhalses und Kopfes. Die erreichten Resultate sind nach Ansicht des Verfassers immer besser, als wenn der Kopf resezirt worden wäre. Die Bedingungen der Heilung nach Reposition der Luxatio obturatoria sind nicht gut, weil ein unausgefüllter Hohlraum bleibt an der Stelle, wohin der Kopf luxirt war. Es empfiehlt sich bei dieser

Digitized by Google

Operation ein Drain hinter dem Schenkelhals nach der abnormen Implantationsstelle hinzuführen.

Bell (1) hat bei einem 13jährigen Knaben 5 Monate nach der Verletzung mit gutem Erfolg auf blutigem Wege das luxirte Femur in das Acetabulum zurückgebracht.

Friedländer (5) stellt einen Fall der seltenen Luxatio infracotyloidea vor, durch forcirte Beugung entstanden. Im Anschluss daran berichtet Ewald von einem von ihm beobachteten Fall, wo die Einrenkung schliesslich durch einfache Streckung gelang, nachdem alle anderen Versuche fehlgeschlagen.

Caboche (2) spricht sich, nachdem er die in der Litteratur gefundenen Fälle zusammengestellt hat, dafür aus, die im Verlaufe akuter Krankheit, besonders Typhus und der Coxitis auftretenden plötzlichen Luxationen zu reduziren und ein Recidiv durch Ruhigstellung zu verhindern.

Schwartz (11) berichtet von einer Osteotomie bei einem 21jährigen jungen Manne, dessen rechter Oberschenkel in Folge einer vor 5 Jahren überstandenen Coxitis in Aussenrotation, Abduktion und Flexion stand, 6 cm Verkürzung gegen das andere Bein. Die Verkürzung wurde um 4 cm vermindert und die Deformität ganz beseitigt.

Von Mauclaire und Prévot (6) wird berichtet über einen Schiffer, der mit den Knieen versuchte ein seinem Boot entgegenkommendes abzuhalten. Er erhält beiderseits durch den heftigen Anprall beim Falle eine Luxation, deren Einrenkung durch direkten Zug möglich war.

3. Frakturen des Oberschenkels.

1. Bendick, Statistik der in den Jahren 1893—97 inkl. in der kgl. chirurg. Universitätsklinik zu München behandelten Oberschenkelfrakturen. Diss. München 1898.
2. de Bovis, Interposition fibreuse dans une fracture du fémur. Diagnostic et interventions précoces. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 81.
3. Bouglé, Fracture spontanée du fémur chez un tabétique. Arch. gén. 2. p. 242. Fév. 1898.
4. Brough, A case of repeated fracture of both femora resulting in great deformity. The Lancet 1898. May 7.
5. Dollinger, Die ambulante Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten. Wiener Klinik 1898. Nr. 11.
6. — Die Heilung der Oberschenkelfrakturen bei Säuglingen und kleinen Kindern. Ungar. med. Presse III. 22. 23. 1898.
7. *Gillette, Mechanische und chirurgische Behandlung der Oberschenkelhalsbrüche. Northwestern Lancet 1898. August 15.
8. Hutchinson, Treatment of supuration of the lower epiphysis of the femur. Royal med. and chirurgic. society. The Lancet 1898. Dec. 17.
9. Köppen-Norden, Seltene Verletzung des Oberschenkels. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 11.
10. Korteweg, Fractura colli femoris. Nederl. tydschr. v. Geneesk. 1898. I. 353.
11. *Leboeuf, Contribution à l'étude des indications thérapeutiques et du traitement des fractures de la diaphyse de fémur. Thèse de Paris 1898.
12. Piqué, A Discussion sur: Sur une intervention pour une fracture du tiers inférieur du fémur, avec interposition fibreuse; corps étranger de l'utérus, datant de quinze ans (Pessaire) intervention, guérison. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 1—4.
13. Hamilton Russell, A clinical lecture on fracture of the neck of the femur in childhood. The Lancet 1898. July 16.
14. Schuhmacher, Ueber Versuche, nicht geheilte intrakapsuläre Schenkelhalsfrakturen zur Konsolidation zu bringen. Diss. Bonn 1898.
15. Sprengel, Ueber die traumatische Lösung der Kopfepiphyse des Femur und ihr Verhältniss zur Coxa vara. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
16. — Ueber die traumatische Lösung der Kopfepiphyse des Femur und das Verhältniss zur Coxa vara. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 4.

Digitized by Google

17. *Sutherland, Greenstich fracture of lower and of shaft of femur. Pathol. and clin. society. Glasgow medical journal 1898. March.

Dollinger (5) befasst sich seit längerer Zeit mit der ambulanten Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten und sind seine diesbezüglichen Publikationen im Centralblatt für Chirurgie 1893—1894 erschienen. Seither hat er 110 Fälle ambulant behandelt und veröffentlicht in dieser Arbeit seine Methode, die von den bisher angewendeten sich in sehr vielen wesentlichen Punkten unterscheidet.

Nach historischer Einleitung geht er auf die detaillirte Darstellung seiner Erfahrungen ein.

Behandelt wurden 70 Unterschenkel- und 40 Oberschenkelfrakturen. Der Gehverband wird sofort nach dem Unfalle angelegt, zu dieser Zeit verursacht das Anlegen am wenigsten Schmerzen, und wenn der Patient sofort zu gehen beginnt, so entwickelt sich auch keine so starke Geschwulst, als wenn er erst vorher mehrere Tage liegt.

Von dieser Regel wird abgesehen, wenn der Patient nach dem Unfalle sehr erschüttert ist, wenn in das Gelenk Blutung stattgefunden hat, wenn die Stützpunkte blutig unterlaufen sind, und bei offenen Brüchen. Bei diesen Kranken wird das Bein vorderhand auf eine Gipsschiene gelagert. Das Material der Gehverbände sind Mullbinden, die mit dem besten Albastergips imprägnirt sind. Viel Mull, wenig Gipsbrei wird nie angewendet. Es wird überall mit einer dünnen Schichte Bruns'scher Watte gefüttert. Ist der Verband erhärtet, was in einigen Minuten geschehen ist, so wird der Kranke aufgefordert, zu gehen, welcher Aufforderung auch die meisten sofort entsprechen. Anfangs verfertigte Dollinger abnehmbare Gehverbände, diese erwiesen sich aber als überflüssig. Jetzt werden die Verbände, wenn es nicht besondene Umstände erheischen, erst nach Konsolidirung des Bruches entfernt. Von den 70 Unterschenkelbrüchen heilten 51, von 40 Oberschenkelbrüchen 31 unter einem Verbande. Bewährt sich der Verband, geht Patient darin gut herum, so wird er auf Wunsch aus der Klinik entlassen und ambulant weiterbehandelt. Es wird in einem solchen Falle über den Fusstheil des Verbandes ein Lederschuh getragen. Dollinger schliesst sich der Ansicht Bardeleben's an, nach welcher Säufer, wenn sie nach der Fraktur im Verbande herumgehen können, kein Delirium bekommen.

Einzelne Frakturformen:

I. Unterschenkelbrüche:

a) Einfacher Gehverband für die zwei unteren Drittel des Unterschenkels. Ist keine Verkürzung oder übersteigt diese nicht 1 Centimeter, so wird ein einfacher Gehverband angelegt, der bis an das obere Ende der Unterschenkelknochen reicht und das Knie folglich frei lässt, was beim Gehen ein grosser Vortheil ist. Stützpunkte sind: Zur Suspension das obere verbreiterte Ende des Schienbeines, und das Wadenbeinköpfchen, zur Kontraextension die beiden Knöcheln, der Fussrücken, der Hacken. Die Suspension des Beines wird durch eine 3 Centimeter dicke Wattesohle bewirkt, die zwischen Fusssohle und Gipssohle applizirt wird, die Erschütterungen beim Gehen auffängt und zur Entlastung der Knöcheln beiträgt. Während dem Anlegen wird das Fussende mit einer Mullbinde suspendirt, um Raum zu gewinnen. Unter der Kniekehle wird der Verband von den Weichtheilen

Digitized by Google

abgehoben, um die Cirkulation dadurch frei zu erhalten. Erhöhung der Sohle und Ferse des Schuhes der gesunden Seite. Von 55 Kranken, bei denen dieser Verband angelegt wurde, gingen sofort 40 gut und verliessen auf eigenen Füssen den Operationssaal, 11 gingen am Tage, wo sie den Verband bekamen, schlecht, aber nach Uebung von einigen Tagen gut, 2 gingen immer schlecht, und 2 konnten in dem Verband gar nicht gehen.

b) Schienenstiefel für Knochenbrüche in den unteren zwei Dritteln des Unterschenkels. Lederhülse für den Unterschenkel, welche dieselben Stützpunkte hat wie der eben beschriebene Verband und nach Gipsmodell verfertigt wird. Zur Verstärkung hat sie zwei Seitenschienen, die sich an den Stützpunkten verbreitern, und die Kapsel mit dem Schuh verbinden. Die Schienen können verlängert werden, wodurch die Fussohle von der Schuhsohle abgehoben wird. (Abbildungen.)

c) Gehverband bei schiefen Brüchen des Unterschenkels in den unteren zwei Dritteln mit bedeutender Verkürzung. Der Verband wird in zwei Etappen angelegt. Zuerst die untere Hälfte, die sich auf den Fuss und auf den Unterschenkel bis etwas ober die Bruchstelle erstreckt. Dann wird distrahirt. Zug mittelst Schnur, die um den Fusstheil des Verbandes geschlungen wird, Gegenzug am Perineum. Der Zug mit Händekraft ist nicht verlässlich, daher wird der Schneckenzug angewendet. Die Spitze des inneren Knöchels soll am Verbande sichtbar sein. Ist die Distraktion beendet, so wird die obere Hälfte des Verbandes wie sub a) angelegt. Damit sich die zwei Hälften untereinander gut verbinden, wird um den Unterschenkeltheil der unteren Hälfte eine Gipsspinale applizirt. Die Gipstouren der oberen Hälfte legen sich dann in die Zwischenfurchen und bewerkstelligen eine feste Verbindung. Der Verband ist etwas schwerer als a, die Patienten gehen daher anfangs etwas schwerer herum, gewöhnen sich aber bald daran und gehen später ebenso gut, wie die mit dem einfachen Verband. Es wurden 9 Fälle damit behandelt.

d) Gehverband für die Knochenbrüche im oberen Drittel des Unterschenkels. Das obere Ende des Unterschenkels kann hier nicht als Stützfläche benützt werden, da es mit Blut unterlaufen ist. Einfache Querbrüche haben hier breite Flächen. In einem solchen Fall wird hier nur ein cirkulärer Verband angelegt, der bis zur Mitte des Oberschenkels reicht und an dem Heruntergleiten durch zwei Eindrücke ober dem Oberschenkelknorren verhindert wird. Ist hingegen ein Schiefbruch, so dient als oberer Stützpunkt sowie bei Oberschenkelbrüchen der Sitzknorren. Extension mit Schneckenzug, an der unteren Hälfte des Verbandes, der bis an die Bruchstelle reicht. Anwendung in 7 Fällen, von welchen 6 sofort gehen konnten.

II. Oberschenkelbrüche.

Der Verband wird ebenfalls so früh als möglich nach der Verletzung angelegt und zwar nie im Bette, wo es sehr unbequem ist, sondern auf dem Tisch. Dollinger legt den Oberschenkelverband von allem Anfange in zwei Zeiten an. Zuerst wird die untere Hälfte applizirt. Sie erstreckt sich auf den Fuss, Unterschenkel und Oberschenkel bis zur Bruchstelle oder etwas darüber. Extensionspunkte sind wie beim Unterschenkelbruch die Knöcheln, der Fussrücken, der Hacken, ausserdem aber dient als stärkster Extensionspunkt die beiden Oberschenkelknorren. Der Verband muss sich an diesen Punkten

Digitized by Google

sehr genau anschmiegen, trotzdem wird überall mit Watte dünn gefüttert, wovon Dollinger nie einen Nachtheil sah. Bei Anlegung dieses Theiles des Verbandes liegt der Kranke mit dem Rumpfe auf dem Tisch, das Fussende wird mit einer Mullbinde suspendirt in horizontaler Lage. Die Wattesohle wird auch hier angewendet. Gipsspirale bis herunter zur Mitte des Unterschenkels behufs Verbindung mit dem Oberschenkeltheile. Abheben des Verbandes von der Kniekehle, zur Entlastung der Gefässe.

Die zweite Hälfte wird in horizontaler oder in vertikaler Position angelegt. Dollinger legte sämmtliche Verbände in horizontaler Lage an. Patient liegt mit der oberen Hälfte des Rumpfes auf dem Tisch, mit dem Becken und mit der gesunden Extremität auf einer glatt polirten Eisenstange. Die kranke Beckenhälfte wird von einem Gehülfen unterstützt. Der Zug mittelst Schnecke mit einer Schnur, die um das Fussende des Verbandes geschlungen ist. Gegenzug mittelst einer um das Perineum geschlungenen Calicobinde, deren Enden angebunden werden. Aus etwa 20 Lagen einer 20 Centimeter breiten Gipsbinde wird eine 25 Centimeter lange Pelotte angefertigt, unter die Calicobinde am Sitzknorren geschoben und dann distrahirt. Die gegen die Haut gewendete Fläche der Pelotte wird mit einer dünnen Watteschichte bedeckt. Während der Distraktion wird gemessen. Man muss darauf achten, dass während der Distraktion die Calicobinde die Pelotte fest unter den Sitzknorren drücke. Ist die Distraktion beendet, so wird die zweite Hälfte des Verbandes, die sich auf den Oberschenkel und das Becken erstreckt, applizirt. Bei dieser Methode, die Dollinger Jahre lang befolgte, ist während dem Anlegen der wichtigste Theil, die Gegend des Sitzknorrens, wo die Pelotte gut anliegen soll, schwer zugänglich und dem Auge entzogen. Diesem Uebelstande ist abgeholfen, wenn der zweite Theil des Verbandes stehend angelegt wird. Dies geschieht unter einem dreifüssigen Gestell, welches mit einem Hacken für den Schneckenzug versehen ist. Nachdem die untere Hälfte des Verbandes erhärtet ist, wird der Patient schonungsvoll unter das Gestell gestellt, die Gipspelotte an ihre Stelle gebracht, die Calicobinde darüber gelegt, ihr Ende an den Schneckenzug befestigt, das Fussende des Verbandes am Boden an einem Hacken befestigt, und dann distrahirt, nach dessen Beendigung der obere Theil des Verbandes angelegt wird. Der Operateur sitzt dabei hinter dem Patienten. Ist der Verband erhärtet, so bekommt der Patient auf den gesunden Fuss einen Schuh mit erhöhter Sohle, und wird aufgefordert, zu gehen, was anfangs sehr unsicher vor sich geht, bald aber bekommt der Patient Muth und Geschicklichkeit und verlässt auf eigenen Füssen, gestützt auf eine oder auf zwei Krücken, den Saal. Von 40 Patienten sind sofort gegangen 20, 11 Patienten gingen sogleich, nachdem der Verband fertig war, schlecht, aber in einigen Tagen gingen sie gut, 3 Patienten gingen während der ganzen Behandlung schlecht, darunter war einer mit Rippenbruch und Schlüsselbeinverrenkung, einer mit starken Kontusionen. 4 Patienten konnten überhaupt nicht gehen. Bei diesen wurde der Verband nur versuchsweise angelegt, um die Grenzen seiner Anwendbarkeit zu fixiren. Es war ein 2jähriges Kind, ein 64jähriger gebrechlicher Greis, ein Patient mit Bruch beider Oberschenkel und einer mit Bruch des linken Ober- und rechten Unterschenkels. Vortheile der Methode sind, dass der Patient dem Pflegepersonal nicht zur Last fällt, dass er gut transportirt werden kann, was im Kriege bei dem Rücktransporte von grossem Vortheile ist, wie dies auch Habart betont, und dass die Bruchenden in der gegebenen

Digitized by Google

Stellung vollkommen sicher gut fixirt, erhalten werden. Dollinger legte nicht alle Verbände selbst an, ein Theil ist Schülerarbeit, trotzdem sind die Resultate sehr gut. Ohne Verkürzung trat Heilung ein in 16 Fällen, eine kaum messbare Verkürzung von $^1/_2$—1 Centimeter fand sich in 9 Fällen vor, Verkürzung von 2—$2^1/_2$ Centimeter war in 5 Fällen, 3 Centimeter in einem Falle. Auf Grund dieser Erfahrungen führte Dollinger in seiner Klinik die ambulante Behandlung der Frakturen der unteren Extremitäten als die Methode der Wahl ein, von der er nur dann abweicht, wenn ihn dazu besondere Umstände zwingen. Dollinger.

Dr. Bovis (2) berichtet von einem Fall von Oberschenkelfraktur, der, nachdem bei der ersten Untersuchung deutliche Krepitation zu fühlen gewesen war, in den nächsten Tagen dieses Symptom nicht mehr erzielen liess. Die Gewichtsextension liess die Verkürzung nicht ausgleichen. Das Hueter'sche Zeichen konnte auf der Seite des Bruches nicht wahrgenommen werden. Es wurde die Diagnose auf Interposition von Weichtheilen gestellt. Die Operation bestätigte die Diagnose. Das obere Fragment war in dem das Periost umgebenden Fettgewebe wie in einem Knopfloch der Knopf festgehalten. Die Adaptation der Fragmente gelang erst nach Freimachung des Fragmentes aus dieser Umschliessung. Das endgültige Resultat war gut.

Der Verfasser wundert sich, dass in so seltenen Fällen frischer Fraktur die Diagnose auf Interposition gestellt sei. Durch frühzeitige Intervention könnten viele Pseudarthrosen verhütet werden.

Picqué (12) berichtet über einen Fall einer Oberschenkelfraktur, in dem durch 10tägige Extension eine Reduktion der Fragmente nicht stattfand und aus dem Mangel der Krepitation und dem Fehlen der Uebertragung der Knochenvibrationen auf eine Weichtheilinterposition geschlossen wurde. 12 Tage nach dem Unfall wurden durch Incision die Fragmente freigelegt. Zwischengelagert war Periost und Fettgewebe. Nach Durchschneidung Reposition und Periostnaht. Gute Heilung und Konsolidation. In der sich anschliessenden Diskussion tadeln Bieger, Hennequin und Lucas-Championnière das frühe Eingreifen. Oft treten noch nach wochenlanger Extension auch bei Zwischenlagerung von Weichtheilen Reduktion ein.

Brough (4) demonstrirt einen 18jährigen Menschen mit starker Verkürzung des linken Femur und Deformität beider Oberschenkel, in Folge von 8 Frakturen, von denen 5 auf den linken Femur, 3 auf den rechten fielen. Die erste Fraktur hatte Patient im ersten Lebensjahre erlitten, dann wieder nach 2, 4 Jahren. Die Ursache war immer gering gewesen, ein Fall rückwärts auf ebener Erde. Knochenbrüchigkeit war bei Eltern und Verwandten nicht vorhanden.

Russell (13) bespricht an der Hand von zwei Fällen die Differentialdiagnose zwischen Coxitis tuberculosa und Schenkelhalsfraktur beim Kinde. Er hält von entscheidender Wichtigkeit das Messen des Beinumfanges, da bei Coxitis nie Muskelschwund fehle. Werden Schenkelhalsfrakturen für Coxitiden gehalten und demgemäss behandelt, so ist die Folge davon eine zunehmende Verkürzung des Beines, da bei Aufgehobensein oder Verringerung der Neigung des Schenkelhalses das obere Epiphysenwachsthum kein oder nur ein geringes Längewachsthum mehr bedingen könne. Die Behandlung der Schenkelhalsfraktur muss in Fixation in Abduktionsstellung bestehen.

J. Dollinger (6). Die bisher in Anwendung gebrachten Methoden verhindern im besten Falle die Winkelstellung, redressiren aber die Verkürzung

Digitized by Google

nicht, die manchmal 2—3 cm ausmacht. Verkürzung ist immer vorhanden, wenn das Periost auch zerrissen ist. Schede's Methode steuert diesem Uebelstande, indem dabei die gebrochene Extremität vertikal suspendirt und mit Gewicht in Distraktion erhalten wird. Auch wenn die Vorwürfe die Jakubasch und Wichmann der Methode machen, dass die Kinder Bronchopneumonien bekommen und weiters, dass die Extremität sehr atrophirt und das Kniegelenk wackelig wird, nicht ganz stichhaltig wären, so ist doch der eine Umstand sicher sehr unangenehm, dass der Transport und das Stillen des Kindes selbst mit der Moegling'schen Modifikation sehr unbequem ist.

Diesem Uebelstande hilft Dollinger's Methode ab, es ist das Kind damit ganz leicht transportabel, es kann ohne Anstand gestillt werden, und ausserdem ist der gebrochene Knochen dabei in redressirtem Zustande gut fixirt.

Das Material sind eine vordere und eine hintere Gipsschiene, die aus bestem Alabastergips und Mull angefertigt werden. Etwa 10 Lagen Mull genügen, bei grösseren Kindern etwas mehr. Die mit Gips imprägnirten Binden werden in Wasser gelegt, gut ausgepresst und dann daraus die Schienen in der gewünschten Länge und Breite angefertigt und an der der Haut zugewendeten Fläche mit einer dünnen Schichte Brunswatte bedeckt.

Die Schienen reichen am Rumpfe bis etwas über die Nabelhöhe, unten bis an die Fusspitzen oder bis an den Fuss. Eine jede umfängt die Hälfte des Fuss- oder Extremitäten-Umfanges.

Das Bein ist in der Hüfte und im Knie etwa bis 100—120° gebeugt. In diese Lage stellen sich folgende Stützpunkte: Am Becken vorne, die Incisur zwischen der Spina anterior superior und dem horizontalen Aste des Schambeines. Die Spina ist zwar beim Neugeborenen noch knorpelig, trotzdem bietet die genannte Incisur genügende Stütze. Am Becken unten findet der Verband einige Stütze an der vorderen Fläche des unteren Astes des Schambeines und des Sitzbeines. Zur Gegenstütze dient die ganze Rückfläche des Unterschenkels. Nimmt man den Fuss auch in den Verband, so sitzt er sicherer. Die vordere Schiene wird zuerst angefertigt, in weichem Zustande an ihre Stelle gebracht, mit einer nicht eingegipsten Mullbinde an den Rumpf und an die Extremität befestigt, damit sich die Ränder gut anschmiegen. Vorher wurde der gebrochene Oberschenkel redressirt und mit dem Centimeter konstatirt, dass das Redressement vollkommen gelungen ist. Jetzt wird mit dem Daumen die noch weiche Gipsbinde fest in die Incisur unter der Spina anterior superior gedrückt und bis zur Erhärtung des Verbandes so gehalten. Dann folgt die rückwärtige Schiene, welche an die vordere Fläche des unteren Astes des Schambeines und Sitzbeines angedrückt wird. Sind beide Schienen hart, so werden sie abgenommen, auf dem Sparherde vollkommen ausgetrocknet, mit Kautschukpapier gegen die Nässe umwickelt, die Haut mit etwas Vaseline eingerieben, und die Schienen mit einer weichen Mullbinde befestigt. Das Kind kann frei herumgetragen werden. Die Schienen werden täglich von dem Arzte abgenommen, das Kind gereinigt, die Schiene eventuell getrocknet und wieder applizirt. Vom fünften Tage an täglich Massage der Muskulatur der ganzen Extremität. Am Ende der dritten Woche ist die Fraktur konsolidirt. Gegen die Nässe wird das Kind am besten geschützt, wenn ihm eine zusammengelegte Windel zwischen die Beine gelegt wird, die, sobald sie nass ist, erneuert werden soll. Dollinger hat nach dieser Methode bisher mehrere

Digitized by Google

neugeborene und kleine Kinder behandelt. Sämmtliche sind ohne Winkelstellung und ohne Verkürzung geheilt. Dollinger.

Sprengel (16) hat im Laufe eines Jahres Gelegenheit gehabt, 2 Fälle zu beobachten, an denen es durch anatomische Untersuchung der resezirten Femurkopf- und Halsabschnitte bewiesen wurde, dass es sich um Epiphysenlösung handelt. Die Patienten waren junge Leute im 17.—18. Jahre. Anamnestisch war ein Trauma in beiden Fällen nachzuweisen, auf der die Erkrankung mit Sicherheit zurückgeführt werden konnte. Sprengel hat sich in beiden Fällen damit begnügt, die Resektion im Schenkelhals vorzunehmen und hat damit funktionell gute Resultate erzielt. Vor der Operation war die Diagnose auf Coxa vara gestellt worden. Sprengel glaubt nach seinen jetzt gemachten Erfahrungen annehmen zu dürfen, dass es sich auch bei manchen als Coxa vara in der Litteratur geführten Fällen um traumatische Epiphysenlösung gehandelt habe, und dass damit auch die überaus grosse Seltenheit dieser Erkrankung, die in fast allen Lehrbüchern betont werde, nicht mehr zu Recht besteht.

Sprengel stellt folgende Sätze auf:

1. Das Bild der echten statischen Coxa vara kommt durch eine Verbiegung in der Region der Kopfepiphyse zu Stande.

2. Das Bild der echten statischen Coxa vara kommt aber auch durch echte Epiphysenlösung mit nachfolgender Wiederverwachsung in deformer Stellung zu Stande.

3. Es ist wahrscheinlich, dass zwischen der traumatischen vollkommenen Epiphyseolyse und der durch Trauma bedingten Verschiebung des Schenkelkopfes eine Reihe von Uebergangsstufen vorkommen. Je unvollkommener die Epiphyseolyse ist, um so mehr wird sie sich klinisch und anatomisch dem Bild der statischen Coxa vara nähern.

Zum Schlusse empfiehlt Sprengel seinen Schnitt: Längsschnitt zwischen Tensor fasciae latae und Glutaeus medius, dann biegt er winkelig ab und folgt dem äusseren Rande der Crista ilei bis in die Gegend der Spina posterior superior.

In der Diskussion (15) bespricht Hofmeister die Fehler, die hervorgehen aus einer falschen Deutung der Roentgenbilder, die leicht hervorgerufen wird durch Verschiebung der Lampe und Objekt gegeneinander.

Schumacher (14) berichtet über drei von Schede zu knöcherner Vereinigung gebrachte Schenkelhalsfrakturen, bei denen folgendes Verfahren angewendet wurde. Es wurde ein Loch in den Trochanter maior gebohrt, bis zur Frakturstelle, was durch Ausfliessen von Synovia erkannt wird, dann weiter in den Schenkelhals und die beiden Fragmente durch einen eingeführten Elfenbeinstift verbunden. Es wird empfohlen, dies Verfahren immer zur Erzielung knöcherner Vereinigung bei jungen Individuen anzuwenden.

Nach Anleitung eines Falles (10) von Kollumfrakturen mit atypischen Symptomen (keine Verkürzung, keine Rotation, fühlbare Knochenspitze unter Poupom) Demonstration einiger Präparate der verschiedenen Kollumfrakturen nach Kocher's Eintheilung. Rotgans.

Bouglé (3) beschreibt einen Fall von Spontanfraktur des Oberschenkels im Frühstadium der Tabes, noch keine Ataxie vorhanden. Kein Schmerz bei Zustandekommen der Fraktur. Der Bruch war durch indirekte Ursachen herbeigeführt, während die meisten Spontanfrakturen bei Tabes durch direkte Gewalt zu Stande kommen. Die Kallusbildung war verzögert.

Digitized by Google

Köppen (9) beschreibt folgenden Fall. Ein Maurer geht auf einem über eine Cysterne gelegten Brett. Das Brett gleitet aus und er fällt mit der vorderen äusseren Seite des rechten Oberschenkels auf die Steinkante. Es zeigte sich einige Wochen nach der Verletzung eine hühnereigrosse harte Geschwulst, in der bei der Operation eine von der Corticalis losgelöste Knochenspange von derbem Bindegewebe umgeben nachgewiesen und entfernt wurde. Der Verfasser vergleicht die Verletzung mit der Loslösung eines Spanes bei Knicken eines vorher leicht eingekerbten Rohres.

Hutchinson und Barnard (8) glaubten zur Behandlung der seltenen Verletzung, der Trennung der distalen Femurepiphyse den Verband in extremer Beugung des Knies empfehlen zu sollen. Die Gewichtsextension sei in manchen Fällen ganz unnütz, in denen die empfohlene Beugestellung die Reduktion ermögliche. Die Verfasser lassen ihre Patienten 14 Tage in der extremen Beugung; dann wird schrittweise zur Streckstellung übergegangen.

4. Verletzungen des Kniegelenks.

1. Bähr, Zur Verwachsung der Kniescheibe mit dem Femur. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 11.
2. Battle, Operation for remarkable injury to the three joint, suture of crucial ligaments etc. Medical Press 1898. Aug. 17.
3. Le Bec, Rupture longitudinale du cartilage semi-lunaire interne du genou; arthrotomie; guérison. La France médicale 1898. Nr. 4.
4. Lenail, Des luxations des cartilages semilunaires du genou et en particulier de leur traitement par l'excision. Thèses de Clermont 1898.
5. *Mencière, Entorse du genou par contraction du semi-membraneux et arrachement du ligament latéral interne ou de ses fibres accessoires. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 2.
6. Prutz, Ueber traumatischen Lufteintritt ins Kniegelenk. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 5 und 6.
7. *Row, A case of dislocation of the knee. The Lancet 1898. December 17.
8. Schaffer, Cause and treatment of the subluxation of the semilunar cartilages of the knee-joint. Annals of surgery 1898. October.
9. Vollbrecht, Ueber unscheinbare Binnenverletzungen des Kniegelenks. Ein Beitrag zur Lehre von den Gelenkmäusen und den Verletzungen der Zwischenknorpel. Brunssche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 1.

Vollbrecht (9) kommt in der ersten Hälfte seiner Arbeit auf Grund ausführlicher Krankengeschichten von fünf Fällen der Breslauer Klinik und 23 Fällen eines Garnisonslazarethes der preussischen Armee zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Eine sofortige Ablösung von Theilen der Gelenkoberfläche, welche als freie Körper in der Folge auftreten, ist nicht selten und kommt in vorher gesunden Gelenken auch als Folge geringfügiger Gewaltwirkung vor.

2. Die Gewalteinwirkungen lösen derartige Theile meist sofort aus allen Verbindungen. Die entstandenen freien Körper gehen aber weiterhin fast regelmässig an irgend einer Stelle Verwachsungen ein.

3. Die Existenz einer Osteochondritis dissecans ist zur Zeit durch nichts bewiesen.

Der Verfasser hat weiterhin zur Verfügung gehabt die Krankengeschichten von 8 Fällen von Luxation des Meniscus internus und 3 Fällen von Luxation des Meniscus externus, die grossentheils von Mikulicz operirt wurden.

Vollbrecht muss sich nach den aus seiner Kasuistik sich ergebenden Erfahrungen dem Satze Bruns' anschliessen, dass es sich bei den sogenannten

Digitized by Google

Luxationen immer nur um eine Abreissung der vorderen oder hinteren Haftstelle handelt. Die objektiven Symptome der genannten Verletzung sind:

1. Geringe Reizerscheinungen des Gelenks, die auch ganz fehlen können.

2. Beweglichkeitsbehinderung.

3. Das Vorhandensein eines beweglichen Körpers in der Gelenkspalte.

Charakteristisch für das klinische Bild der Luxation der Menisken sind die in Intervallen in Folge von Gelegenheitsursachen auftretenden Anfälle von Schmerz und Bewegungshinderung.

Was die Behandlung anbelangt, so kann in leichten Fällen von einfacher Ruptur die unblutige Reposition und Fixation im Verband versucht werden, bei allen komplizirteren Fällen ist die partielle oder totale Resektion mit Längs- oder Querschnitt geboten. Die funktionellen Resultate sind gut. Eine volle Militärdienstfähigkeit ist nach der Operation doch nicht zu erwarten.

Schaffer (8) fand in den von ihm beobachteten Fällen von recidivirender Subluxation der Menisci im Kniegelenk Verlängerung des Lig. patellae, abnorme seitliche Beweglichkeit und Rotationsfähigkeit und Unmöglichkeit vollständiger Streckung. Die von ihm immer mit Erfolg angewandte Behandlung besteht in Anlegung eines Apparates, welcher ausschliesslich Streck- und Beugebewegungen im Kniegelenk und erstere nur so weit, als sie schmerzlos ist, zulässt. Fast unmittelbar nach Anlegen des Apparates verlieren die Kranken das Gefühl von Unsicherheit und Furcht und brauchen das kranke Bein wie das gesunde. Früher oder später stellen sich die normalen Verhältnisse im Gelenk wieder her, meist nach $^1/_2$—1 Jahr.

Maass (Detroit).

Lenail (4) hebt hervor, dass die Luxation der Menisci eine Symptomatologie für sich habe. Die beste Operation sei die partielle Exstirpation der Menisci, die bessere Resultate gebe als die Anheftung, die Meniskopexie.

Le Bec (3) berichtet von einem jungen Mann, der $1^1/_2$ Jahre, bevor er in seine Behandlung kam, gefallen war mit Flexion und Aussenrotation im rechten Knie. Er empfand gleich einen heftigen Schmerz an der Innenseite des Knies, konnte jedoch bald wieder gehen. Oefters späterhin bei Tragen von Lasten plötzliche Schmerzen. Nach Beuge- und Streckbewegungen ging der Schmerz jedesmal vorbei. Das letzte Mal war es ihm nicht mehr möglich, nach Empfinden der Schmerzen das Knie zu beugen: Bei der Aufnahme ist der Kranke nicht im Stande, das Knie zu beugen, bei passiven Beugeversuchen lebhafte Schmerzen an der Innenseite. Ohne Erfolg wird einen Monat ein Gipsverband angelegt, dann Incision an der Innenseite des Knies. Es stellt sich heraus, dass der Meniscus frakturirt ist und zwar verläuft die Bruchlinie schräg. Die beiden Fragmente werden entfernt. Patient ist bald geheilt und kann sein Knie gut bewegen.

Im Anschluss an seinen Fall giebt Le Bec eine Uebersicht der wenigen bisher veröffentlichten Fälle, in denen ohne Schaden für die Funktion des Knies der ganze Meniscus oder Theile entfernt wurden.

Prutz (6) hat zwei Fälle von traumatischem Lufteintritt ins Kniegelenk beobachtet, von denen der eine letal verlaufen ist. Bei beiden handelte es sich um kleine Kapselrisse, die nicht direkt mit der Aussenwelt kommunizirten, der letale Ausgang bei dem einen Fall ist auf starke Weichtheilquetschung und -Zersetzung zurückzuführen, die zu eiteriger Kniegelenksent-

Digitized by Google

zündung und Sepsis führte. In beiden Fällen wurde die Diagnose durch den metallisch klingenden Schall über dem Kniegelenk nachgewiesen.

Battle (2) hat bei einem Weib durch Fall eine komplizirte Verletzung des Kniees entstehen sehen: Zerreissung des Lig. cruciat. anter., des Lig. laterale intern. und Zerreissung des M. vastus internus. Das abgerissene Stück dieses Muskels hatte sich unter die Patella geschoben und hatte eine Korrektion der pathologischen Stellung (Beugung und Abduktion), selbst in Narkose, verhindert. Gute Heilung durch Naht der zerrissenen Bänder.

Bähr (1) erwähnt die Seltenheit der Verwachsung der Kniescheibe mit dem Femur. Auch die Röntgenstrahlen können bei Beugestellung nichts nützen. Er empfiehlt die Patella, nach Auflage eines Tuches auf die bedeckende Haut, langsam loszulösen zu versuchen. Es ist ihm in zwei Fällen geglückt, scheinbar nicht lösliche Verwachsungen unter hörbarem Ruck zu sprengen.

5. Frakturen der Patella.

1. Ball, Treatment of fracture of the patella by a tyro of steel wire rope. The Practitioner 1898. May.
2. Barker, A suggestion for the open method of suture of old fractures of the patella. The Lancet 1898. April 2.
3. Battle, A case of compound fracture of the patella due to a kick from a horse; recovery with a moveable joint. The Lancet 1898. Sept. 10.
4. Bigg, Fracture of the patella. The Lancet 1898. Aug. 20.
5. Lucas-Championnière, La fracture de rotule. Journal de médecine pratique 1898. Nr. 20.
6. Doebbelin, Zur Behandlung der frischen Kniescheibenbrüche. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 49. Heft 4 und 5.
7. *Fracture de la rotule-suture osseuse. Discussion. Société de médecine et de chirurgie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 28.
8. *Goertz, Ueber Naht bei Patellarfrakturen. Diss. Bonn 1898.
9. *Knott, Note on a specimen of complete osseous union of transverse fracture of patella. Royal academy of med. in Ireland. Dublin journal 1898. Aug. 1.
10. Kofmann, Fractura patellae obliqua. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 43.
11. W. M. Krutowski, Zur Statistik der Patellafrakturen und ihrer operativen Behandlung. Chirurgia 1898. April.
12. *Macartney, A case of rupture of the patellar ligament; suture; recovery. The Lancet 1898. Sept. 17.
13. *Macdonald, Kniescheibenbruch. Med. News 1898. July 30.
14. Meigs, 3 cases of transverse fracture of the patella, treated by wiring; recovery with excellent resultat in each case. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 2. p. 33. Jan. 1898.
15. *Phelps, Resultate der offenen Behandlung frischer Patellarfrakturen. New York med. Journal 1898. Dec. 17.
16. Powers, Operative interference in recent simple fractures of the patella. Annals of surgery 1898. July.
17. Rosenberger, Ueber operatives Verfahren bei Refraktion der Patella. Verhandl. d. 27. Chirurgenkongresses 1898.
18. Scudder, Comminuted fracture of each patella; excision of one patella; wiring of the other patella; recovery with usefull knees. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 10. p. 231. March 1898.
19. Stinson, Treatment of fracture of the patella. Annals of surgery 1898. August.
20. Stokes, Remarks of the treatment of fracture of the patella by the open method and suture. British med. Journal 1898. Dec. 3.

20a. Charles A. Towers, The question of operative interference in recent, simple fractures of the patella. Annals of surgery 1898. July.

21. *Viannay, Suture de la rotule. Société des sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 34.
22. Wissemanns, Fracture comminutive ouverte de la rotule. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1898. Nr. 29.

Digitized by Google

Die meisten Fälle von primärer offener Naht der Patella bei Frakturen sind so früh veröffentlicht, dass man kein richtiges Urtheil bilden kann über die mit dieser Methode erreichten definitiven Resultate in anatomischer und funktioneller Beziehung. Die Bezeichnung knöcherne Vereinigung sollte man ganz fallen lassen, da bisher noch niemals eine solche an Präparaten nachgewiesen ist. Heilungen ohne Verschiebbarkeit der Fragmente gegen einander sollten komplette, solche mit Verschiebbarkeit inkomplette Heilungen genannt werden. Powers (16) beschränkt sich in seinen Erörterungen auf die Pathologie und Therapie der Quer- und Komminutiv-Frakturen. Längsfrakturabriss der Sehne, komplizirte Fraktur etc. sind ausgeschlossen. Von den nicht operativen Behandlungsmethoden, deren es etwa 100 giebt, ist die beste Massage beginnend am zweiten Tage, passive Bewegung ebenfalls früh beginnend und Umhergehen mit Krücken beginnend acht oder zehn Tage nach der Verletzung. In Bezug auf die Leistungsfähigkeit der primären offenen Naht hat Powers schriftliche Umfrage gehalten bei den Mitgliedern der Americain surgical Association, der New York surgical Association und der Philadelphia Academy of Surgery als ausschliesslich chirurgischer Gesellschaften. Die so erhaltenen 71 Meinungsäusserungen sind abgedruckt. Davon verwerfen 17 die Frühoperation, 9 empfehlen sie in allen Fällen, 41 in ausgewählten Fällen und 4 befürworten Malgaigne's Haken. Eine Statistik von Dennis, welche bis 1886 reicht, giebt eine Mortalität von 4% (75 Fälle), die brieflich gesammelten Fälle eine solche von 0,84% (474 Fälle). Seit Dennis veröffentlichte Fälle eine solche von 2,5% (237 Fälle). Nennenswerthe Steifigkeit ergab sich nur in 3% und vollständige Ankylose in 0,5%. Amputationen kamen unter 711 Fällen überhaupt nicht vor. Rechnet man die durch Sepsis veranlassten Todesfälle, drei im Ganzen ab, so ist die Sterblichkeit der Operation noch nicht 1/3%. Kontraindizirt ist die Operation älterer Personen, solcher mit Erkrankungen innerer Organe und wenn sich die Fragmente bis auf 1 cm nähern lassen. Der Eingriff unmittelbar nach der Verletzung schliesst grössere Infectionsgefahr ein als späteres operatives Vorgehen. Die percutane Naht, ein starker Seidenfaden hinter den Fragmenten im Gelenk vor denselben subcutan verlaufend, hat die Nachtheile vor breiter Incision, dass Gerinnsel nicht entfernt, interponirte Weichtheile nicht beseitigt und die lateralen Kapselrisse nicht vereinigt werden. Massage und passive Bewegung sollten 8—10 Tage nach der Naht beginnen. Mit Bezug auf die unmittelbaren Resultate erscheint es zweifelhaft, ob die offene Naht mehr leistet als die Massagebehandlung (Dutch massage method). Ueber die definitiven Resultate kann man sich kein rechtes Urtheil bilden, da erneute Brüche und Dehnung des Kallus nach längerer Zeit, 1—2 Jahre, in der Litteratur zu wenig berücksichtigt sind. Maass (Detroit).

Meigs (14) veröffentlicht 3 Fälle von durch Rose geheilter Patellarfraktur. Er würde sich bei jugendlichen Individuen nie besinnen, dies Verfahren anzuwenden.

Lucas-Championnière (5) hebt noch einmal im Anschluss an den Unfall des Prinzen von Wales seine Grundsätze über die Behandlung der Patellarfrakturen hervor und veröffentlicht zu Schluss das Schreiben eines Militärarztes, der in einem entlegenen Gebirgsdorf eine völlig befriedigende Heilung durch Massage allein erzielt hat.

Wissemans (22) hat in einem Falle von Splitterfraktur der Patella

Digitized by Google

das mittlere nur noch lose mit den übrigen verbundene Fragment entfernt und das obere und untere vernäht mit gutem Erfolg.

Stimson (19) glaubt dem praktischen Arzte, dem kein chirurgisches Hospital zur Verfügung steht, die nicht operative Behandlung der frischen Patellarfraktur empfehlen zu müssen. Nur wo Möglichkeit zu aseptischem Operiren und geschulte Assistenz vorhanden, sollte prinzipiell die offene Behandlung mit direkter Naht angewendet werden. Bei veralteten Fällen glaubt Stimson, die Hauptfunktionsstörung sei die gehinderte Flexion; ihr sei am besten beizukommen durch Exstipation des oberen Fragmentes.

Doebbelin (6) giebt unter Bezugnahme auf den Vortrag von Koenig: „Zur Entstehungsgeschichte der Verletzungen des Streckapparates am Kniegelenk" die Krankengeschichten der letzten neun Patellarfrakturen wieder, die in der chirurgischen Klinik der Charité zur Behandlung kamen. Es werden Röntgenphotographien der geheilten Patella einige Monate nach der Verletzung beigefügt. In allen Fällen bis auf einen war knöcherne Vereinigung eingetreten, in diesem einen Fall trat die Verknöcherung auch späterhin ein. In einem Fall war nur eine knöcherne Brücke vorhanden, die die Fragmente verband. Die Behandlung hatte in allen Fällen in sofortiger Naht bestanden.

Stoks (20) glaubt auf Grund von fünf von ihm operirten Fällen empfehlen zu sollen, bei frischen Patellarfrakturen mit zentralem Vertikalschnitt das Gelenk und die Fragmente freizulegen, Blutgerinnsel und interponirende Weichtheile zu entfernen und die Knochenfragmente durch starke Seidennähte zu vereinen. Er rühmt bei seiner Methode die Einfachheit und weist den Vorwurf zurück, dass die Narbe beim Knieen störe, da doch der Stützpunkt beim Knien die Tuberositas tibiae sei.

Bigg (4) beschreibt einen Apparat, mit dem er in 300 Fällen von Patellarfraktur befriedigende Resultate erzielt haben will, und den er für alle Fälle empfiehlt, in denen Sutur nicht möglich ist.

Ball (1) hat zur Naht der Patella Stahldraht verwendet, der nach Rothglut langsam erkalten gelassen wurde.

Barker (2) wendet bei der Naht alter Patellarfrakturen folgende Methode an, die den Vorzug haben soll, dass die Narbe weder beim Knien gedrückt wird noch mit dem Knoten in Kollision kommt: Lappenschnitt mit Konvexität nach oben, beginnend in der Höhe des oberen Endes des unteren Fragmentes, mit der Spitze in der Höhe des oberen Endes des oberen Fragmentes. Ein Silberdraht wird direkt über der Spitze des oberen Fragmentes durch die Weichtheile eingeführt, hinter die Fragmente herumgeführt und unter der Spitze des unteren Fragmentes durch das Lig. patellae eingestochen und vorn über die zusammengezogenen und vorher angefrischten Segmente geknüpft. Darüber Reste des Hautlappens. Resultat soll starke knöcherne Vereinigung sein.

Ungefähr drei Monate nach Fraktur der Patella machte Krutowski (11) die Vernähung mit vollem funktionellem Erfolge.

G. Tiling (St. Petersburg).

Rosenberger (17) hat bei einer Refraktur der Patella folgendes Verfahren angewendet:

Er schnitt in die Sehnen des M. quadriceps quer ein, 1 cm oberhalb der Patella und schnitt dann in der Sehne senkrecht auf den oberen Rand der Patella, den er etwa in der Mitte der Sehnendicke erreichte. Fortsetzung des Schnittes als Sägelinie in der Patella. Dasselbe unten. Die äusseren

Digitized by Google

Hälften der Patellarfragmente werden umgeklappt und vernäht. Patient, der vorher erwerbsunfähig war, ist jetzt 50% erwerbsfähig. Das Gelenk kann bis zu einem Winkel von 90° gebeugt werden.

Scudder (18) beschreibt einen aussergewöhnlichen Fall von Splitterfraktur beider Patellae, rechts komplizirt. Links waren nur so kleine Splitter vorhanden, dass sie alle exstirpirt werden mussten. Rechts konnten drei erhalten werden und durch Naht vereinigt. Links wurde die Quadricepssehne vernäht mit dem Ligamentum patellae. Funktion nach 1½ Jahren befriedigend. Die Fragmente der rechten Patella knöchern vereinigt, links Beugung bis zum rechten Winkel, Funktion wie bei erhaltener Patella.

Battle (3) beschreibt einen Fall von komplizirter Fraktur der Kniescheibe, geheilt ohne Fieber durch sofortige Naht.

Kofmann (10) beschreibt einen Fall von direkter Patellarfraktur (Schrägfraktur) und weist auf die schon bekannte geringe Funktionsstörung hin.

6. Luxation der Patella.

1. de Faria, Contribution à l'étude des luxations de la rotule (et en particulier de leur traitement). Thèse de Paris 1898.
2. *Guex, De quelques variétés de luxations irréductibles de la rotule et de leur traitement par la méthode sanglante. Thèse de Nancy 1898. Nr. 48.
3. Gross, De l'arthrotomie dans les luxations irréductibles de la rotule. Gazette hebdomadaire 1898. Nr. 71.
4. Wendling, Luxatio patellae et tibiae. Wiener med. Presse 1898. Nr. 8.

Nach de Faria (1) ist bei Luxationen der Patella immer erst die unblutige Reposition zu versuchen. Ist sie unausführbar, so ist das operative Verfahren indizirt, das sich wieder verschieden gestaltet bei akuten irreponiblen Luxationen und bei recidivirenden Fällen. Im ersteren Fall handelt es sich nur um Wegräumung der Repositionshindernisse, im zweiten gilt es, die Kapsel zu verengern, entweder durch Resektion oder Kapselfaltung.

Gross (3) schildert einen Fall einer Arthrotomie bei irreduzirbarer Patellarluxation. Das Resultat war gut, wenn auch eine gewisse Steifigkeit des Knies zurückblieb. Sämmtliche Arthrotomien, die zu demselben Zweck bisher unternommen wurden, sind gut verlaufen.

Wendling (4) beschreibt einen Fall von Rotation der Tibia um 90° nach innen, mit gleichzeitiger Luxation der Patella nach innen, hervorgerufen durch Ausrutschen bei einem sonst gesunden nur sehr mageren Individuum.

7. Frakturen des Unterschenkels.

1. Bourlet, Déambulation dans le traitement des pseudarthroses de la jambe. Thèse de Paris 1898.
2. Brooke, One of the rarer fractures and displacements connected with the ankle. The Lancet 1898. Jan. 1.
3. *Folet, La déambulation des fractures de jambe. Echo méd. du Nord II. 24. 1898.
4. R. Natwig, Ueber Distorsionen des Fussgelenkes. Norsk Magazin for Lägevidenskab. 1898. Nr. 8.

Bourlet (1) empfiehlt auf Grund von zwei auf diese Weise geheilten Fällen die Patienten mit Pseudarthrose des Unterschenkels umhergehen zu lassen nach Anlegung von zwei einfachen, genau den Unterschenkeln angepassten Holzschienen. Fuss und Kniegelenk bleiben frei. Die Heilung wird unterstützt durch Massage und Bäder.

Digitized by Google

Natwig (4) berichtet über 28 von ihm beobachtete Distorsionen des Fussgelenkes. Er hat in 20 Fällen Fissuren der Knöchel konstatirt — in den übrigen waren wahrscheinlich Kapselrisse vorhanden. In zwei veralteten Fällen wurden Knochenläsionen bei späteren Operationen gefunden.

M. W. af Schultén.

Brooke (2) erzählt von einem Radfahrer, der beim Fallen sich in seine Maschine verwickelte und sich dadurch eine Subluxation des Fussgelenkes nach vorn, begleitet von einer Splitterfraktur des inneren Malleolus und einer einfachen Fraktur der Fibula, die erst durch Skiagramm diagnostizirt wurde, zuzog.

8. Frakturen der Fibula.

1. *Bert, Sur une cause d'erreur dans le diagnostic des fractures du péronée. L'encoche susmalléolaire du péroné. La province médicale 1898. Nr. 13.
2. *Larsen, a) Fractura fibulae, b) fractura cruris, c) Lymphangitis extern. super. d. Pes. equinus. Hosp. Tid. 4. R. VI. 3. 1898.

9. Frakturen der Tibia.

1. Ivar Friis, Fractura tuberositas tibia (par arrachement). Hospitalstidende. Nr. 19. Kopenhagen 1898.
2. Molloy, A rare if not unique fracture of the tibia. The Lancet 1898. Nov. 5.

Fraktur (1) in Absetzung zum Sprung entstanden bei einem 16 jährigen Unteroffiziersaspirant. Vollständige Genesung. Schaldemose.

Molloy (2) beschreibt eine senkrechte Fraktur der Tibia, die sich bis in das Fussgelenk hinein erstreckte und durch die der äussere Condylus in Verbindung mit der Fibula von dem inneren Condylus getrennt wurde.

10. Luxationen in den Gelenken des Fusses.

1. *Bouvant, Diagnostic et traitement des luxations sous-astragaliennes récentes. Thèse de Paris 1898.
2. Derine, A case of dislocation of the lower end of the tibia forwards. Boston med. and surg. journ. CXXXVIII. 4. p. 84. Jan. 1898.
3. Durand, Luxation médio-tarsienne. Société de chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 39.
4. — Luxation médio-tarsienne. Société de chirurgie de Lyon. La Province médicale. Nr. 27.
5. Durand et Destot, Luxation médio-tarsienne de l'articulation de Chopart. La Province médicale 1898. Nr. 14 et 15.
6. Graff, Seltene Luxationen des Fusses und Kniegelenkes. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 3.
7. Kohlhardt, Seltene Verletzungen der Fusswurzel. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. I. 5. p. 183.
8. Luxation de l'astragale en dedans et en arrière. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 45.
9. Lumley, Dislocation of the ungual phalanx. British medical journal 1898. April 2.
10. Reinhard-Natvig, Ueber Distorsionen im Fussgelenk. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. August.
11. v. Schliemann, Zur Kenntniss der subcutanen isolirten Talusluxation. Ein Fall auf blutigem Wege reponirt. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. August.
12. Steffen, Ueber einen Fall von Luxation im Lisfrank-Gelenk mit Interposition der Sehne des M. tibialis anticus. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1898. Bd. 47. Heft 5 u. 6.
13. *Teevan, Anterior Dislocation of the foot. British medical journal 1898. April 2.
14. Wendel, Die traumatischen Luxationen des Fusses im Talocruralgelenk. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 1.

Digitized by Google

Wendel (14) stellt in seiner Arbeit aus der Litteratur 108 Fälle von reiner Fussgelenksluxation (ohne Knöchelbruch) zusammen. Er will die reinen Fussgelenksluxationen von der Fraktur völlig getrennt wissen, wie es bisher noch nirgends geschehen ist. Die Eintheilung ist nach dem Vorschlage Kunst's:

I. Luxationen in sagittaler Richtung (sagittale Lux.);
 a) nach vorn,
 b) nach hinten.

II. Luxationen in seitlicher Richtung (laterale Lux.);
 a) Pro- und Supinationsluxationen,
 b) Eversions- und Inversionsluxationen.

III. Luxationen nach oben.

Von den 108 in der Litteratur gefundenen Fällen waren

Supinationsluxationen	36	Fälle,
Luxationen nach hinten	26	"
Bonationsluxationen	19	"
Eversionsluxationen	8	"
Luxationen nach oben	5	"
Inversionsluxationen	3	"

Die reinen Luxationen sollen als besonderes Krankheitsbild betrachtet werden, die bei Knöchel- oder Talusfrakturen bestehenden Luxationen mag man als Verrenkungsbruch oder Bruchverrenkung bezeichnen.

Steffen (12) berichtet über einen Fall von Interposition der Sehne des M. tibialus anticus, vorher noch nie beschrieben bei einer dorso-lateralen Luxation im Lisfrank'schen Gelenk. Die Luxation konnte erst nach Incision reduzirt werden, nachdem die interponirte Sehne gelöst war.

Die Arbeit von Durand und Destot (5) enthält die Beschreibung eines Falles von Luxation des Mittelfusses im Chopart'schen Gelenk nach hinten mit beigefügtem Radiogramm. Entstanden war die Luxation durch forcirte Flexur des Fusses.

v. Schliemann (11) will an Hand eines von ihm durch blutige Reposition operirten Falles von Talusluxation die blutige Reposition bei frischen Luxationen als Regel hinstellen. Nur bei veralteten Luxationen sei die Exstirpation angebracht. Der Verfasser wundert sich, dass in den Lehrbüchern blutige Reposition und Exstirpation noch als konkurrirende Methoden genannt werden.

Reinhard-Natvig (10) will in 20 Fällen von 28 unter den Begriff Distorsion fallenden Fissuren im Malleolus int., resp. externus resp. beiden gefühlt haben. Er schiebt ausserdem die Schmerzhaftigkeit der Distorsionen auf Kapselhyperplasieen und meint, dass Risse der Ligamente keine wesentliche Rolle im Bild der Distorsion spielen.

Graff (6) hat in den letzten 3 Jahren 4 Rotationsluxationen des Fusses nach aussen, eine kombinirte Luxation des Fusses nach innen, hinten und unten und eine seitliche Luxation des Kniegelenkes beobachten können. Die Rotationsluxationen waren alle mit Fibularfraktur komplizirt. Die Krankengeschichten werden durch Zeichnungen nach Aktinogrammen erläutert.

Molin (8) stellt einen Fall von Luxation des Fusses nach aussen vor, der zuerst an eine Malleolarfraktur denken liess. Der Talus musste entfernt werden.

Digitized by Google

Durand (3, 4) berichtet über einen Fall von Luxation im Chopartschen Gelenk, den vierten in der Litteratur beschriebenen. Er hat versucht, bisher durch Gipsverband, die verloren gegangene Wölbung des Fusses wieder einigermassen herzustellen und wird, wenn er dadurch nicht genügende Funktionsbesseruug erhält, die Tarsectomia anterior anschliessen.

Kohlhardt (7) beschreibt eine unvollständige isolirte Subluxation des Talus um einen Winkel von 40° um die Längsachse des Unterschenkels nach aussen, weiterhin eine Talusfraktur und eine Malleolarfraktur, die durch Röntgenphotographien erkannt wurden.

Derine (2) beschreibt einen seltenen Fall von Dislokation des unteren Endes der Tibia nach vorn, der leicht reduzirt werden konnte.

Bouvant (1) diagnostizirt die Luxation subtalica dann, wenn der Talus seine Verbindung mit Fibula und Tibia behalten hat, sein Kopf aber abnorm unter der Haut des Fussrückens vorspringt. Reposition muss immer versucht werden. Gelingt sie nicht, so ist partielle Resektion der Tarsektomie vorzuziehen.

11. Frakturen der Fussknochen.

1. Bergeret, Des fractures de l'astragale sans plaie en déplacement. Thèses de Clermont 1898.
2. *Delarue, Contribution à l'étude des fractures de l'astragale; fractures par arrachement. Thèse de Paris 1898.
3. Desfosses, Fracture du calcanéum par arrachement. La Presse médicale 1898. Nr. 31.
4. Destot, Fracture de l'astragale; radiographie. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 16.
5. *— Radiographie. Fracture ancienne de l'astragale. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 7.
6. Eloy, Contribution à l'étude des fractures ouvertes du cou-de-pied. Thèse de Lille 1898.
7. Foata, Contribution à l'étude des fractures du calcanéum. Thèse de Montpellier 1898.
8. *Kohlhardt, Seltene Verletzungen der Fusswurzel. Diss. Halle 1898.
9. Kummer, La fracture de l'astragale. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 7.
10. — Contribution à l'étude du traitement des fractures de l'astragale mal guéris. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 4.
11. Maunoury, De la fracture du métatarse chez les jeunes soldats. Revue d'orthopédie 1898. Nr. 5.
12. *Mérissez, Contribution à l'étude des fractures de l'astragale. Thèse de Paris 1898.
13. *Stolper, Kompressionsbrüche der beiden Fersenbeine und des 12. Brustwirbelkörpers an einem Individuum. Med. Sekt. der schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur. Allgem. med. Central-Zeitung 1898. Nr. 71.

Bergeret (1) hebt hervor, dass bisher Talusfrakturen oft übersehen worden sind, die jetzt durch X-Strahlen erkannt werden können. Er unterscheidet drei Arten: 1. Frakturen von Calcaneus und Talus, 2. Fraktur von Talus und Malleolus, 3. Fraktur des Talus allein.

Im Anschluss an die Demonstration einer durch Röntgenstrahlen festgestellten Talusfraktur hält Destot (4) bei mit Malleolarfrakturen kombinirten Talusfraktur sofortige Intervention für nothwendig und berichtet von einem günstig geheilten Fall, bei dem Resektion von Tibia und Talus gemacht war.

Kummer (9) weist in seiner Monographie über Talusfraktur auf die überaus grosse Vermehrung publizirter Fälle der genannten Brüche hin, die zu erklären ist durch die leichte Diagnose infolge der X-Strahlen. Er unterscheidet

Digitized by Google

1. Kollumfrakturen (die häufigsten),
2. horizontale } Frakturen,
3. sagittale } Frakturen,
4. schräge Frakturen,
5. Splitterfrakturen,
6. Frakturen der hinteren Apophyse.

Aetiologisch kommt hauptsächlich der Fall des Körpers auf die Füsse in Betracht. Als funktionelle Störungen können Arthritis chronica und Ankylose zurückbleiben. Bei einfachen Frakturen besteht die Behandlung in Immobilisation mit frühzeitiger Massage. Ist Reduktion eines luxirten Fragmentes nicht möglich, partielle Resektion. Totale Resektion nur in seltenen Fällen nothwendig.

Kummer (10) hat in einem Fall von veralteter Talusfraktur, der in Varo-equinus-Ankylose ausgeheilt war, ein vorzügliches funktionelles Resultat erhalten durch Resectio tibio-torsalis. Der Patient reitet, radelt und macht Alpentouren.

Eloy (6) weist an Hand der Litteratur darauf hin, dass heutzutage eine grosse Anzahl offener Frakturen im Fussgelenk ohne Amputation behandelt werden können. Resektion ist auch nur bei alten schlecht geheilten Frakturen angezeigt, wie bei solchen, deren Fragmente irreponibel sind.

Desfosses (3) berichtet unter Beifügung eines grossen Skiagramms über einen Fall von Abreissungsfraktur des hinteren Endes des Calcaneum. Das Bild zeigt, dass die Frakturlinie nicht vertikal verläuft, sondern schräg nach unten und hinten, entsprechend dem Bau der Knochenbälkchen.

Prognostisch hat man nach Foata (7) bei den Calcaneusfrakturen immer Rücksicht zu nehmen auf die lange Zeit, die der Fuss wieder braucht, um seine volle Gebrauchsfähigkeit zu erlangen. Gewöhnlich unblutiges Verfahren angezeigt. Reposition und Verband, nur in Fällen von Rissfraktur mit weiter Diastase der Fragmente Knochennaht zu empfehlen, schon um die Gangränescenz der Fersenhaut zu verhüten.

Maunoury (11) weist im Anschluss an die Arbeit Kirchner's und unter Beifügung von zwei Skiagrammen darauf hin, dass die Fussgeschwulst der Soldaten auf Metatarsalfraktur zu beziehen ist.

Die Erkrankungen der unteren Extremitäten mit Ausschluss der angeborenen Missbildungen, der Difformitäten, Frakturen und Luxationen.

Referent: F. Ayrer, Guben.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

A. Lehrbücher. Anatomie. Allgemeines. Operationsmethoden. Apparate.

1. A. A. Abrashanow, Osteoplastische transcondyläre Oberschenkelamputation. Letopis russkoi Chirurgii 1898. Heft 2.
2. *Battle, Amputation of the hip-joint. Skin flaps. Medical Press 1897. Oct. 6.
3. Bauby, Désarticulation de la hanche par la méthode hémostatique de John A. Wyeth. Onzième congrès de médecine 1887. La semaine médicale 1897. Nr. 50.

Digitized by Google

4. Bötticher, Ueber den Werth des Fahrrades für Amputirte und Resezirte. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
5. Braun, Zur Exartikulation im Hüftgelenk. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 5 u. 6.
6. Breitung, Ein amputirter Radfahrer. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 1.
7. Brunner, Das Radfahren des Amputirten. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 5.
8. F. Brunner u. W. Schulthess, Ueber Sehnentransplantation. Autoreferat. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Beilage Nr. 19.
9. Mc. Burney, Amputation at hip-joint for recurrent sarcoma. New York surgical society. Annals of surgery 1898. July.
10. Cowl, Ein Sagittal- nebst Frontalbild eines anormalen coxalen Femurendes. Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen 1898. p. 136.
11. *Discussion, Sur le traitement des suppurations pelviennes par l'incision du cul-de-sac postérieur. Bull. et mem. de la société de chirurgie 1898. Nr. 24—27.
12. *A Discussion on the surgery of pelvic inflammation. British medical journal 1898. Aug. 20.
13. P. Eisler, Zur Anatomie der Regio inguinalis des Weibes. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 16.
14. *Etcheverry, De la greffe autoplastique suivant la méthode italienne modifiée dans les ulcères et pertes de substance étendues du talon et du cou-de-pied. (Récupération de la fonction.) Thèse de Lyon 1898.
15. Eulenburg, Zur Therapie der Kinderlähmungen. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 14.
16. *Féré, La métatarsalgie (Maladie de Morton). Journal de medecine pratique 1897. Cah. 15. Revue de Chirurgie 1897. Nr. 3.
17. Frank, Plastische Spitzfussoperation. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Ref. im Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 46.
18. *Georgiadés-Sassi, Incision du cul-de-sac postérieur dans les suppurations pelviennes Thèse de Paris 1898.
19. Girard, Sur la désarticulation interilio-abdominale. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl.
20. Hahn, Ueber die Resultate der nach dem Bruns'schen subperiostalen Verfahren ausgeführten Unterschenkelamputationen. Bruns'sche Beiträge zur Chirurgie 1898. Bd. 22. Heft 2.
21. Henggeler, Beiträge zur Kenntniss der Beckenstellung. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1898. Bd. 5. Heft 4.
22. Hirsch, Das Verhalten der Achillessehne bei Kontraktion der Wadenmuskulatur. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 2.
23. *Hübscher, Ueber Arthrodese des Fussgelenkes. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1897. Nr. 2.
24. *W. H. Humirton, Do we drain to frequently in pelvic surgery? The journal of the Americ. med. Sciences 1898. Nov.
25. Jacobson, Nouveau procédé d'amputation ostéo-plastique intracondylienne de la cuisse. Revue de chirurgie 1898. Nr. 6.
26. *Jeaune, Muscles moteurs de pied et leur importance chirurgicale. Gazette hebdomadaire 1897. Nr. 89.
27. Rob. Jones, Metatarsalgia or Morton's disease. Annals of surgery 1898. Sept.
28. F. Kayser, Einige Worte über die Unterschenkelamputation nach Bier. Upsala Läkareförenings Förhandlingen 1898. N. F. Bd. IV. H. 1. p. 85. (Schwedisch.)
29. Kern, Anatomische Untersuchungen Pirogoff'scher Amputationsstümpfe. Ein Beitrag zur Lehre von der funktionellen Anpassung der Knochen. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 21. Heft 1.
30. *Lambert, Die Gehverbände bei den Affektionen der unteren Extremität. Bull. méd. 1898. Nr. 49.
31. Lentz, Ueber Sehnenanastomose bei einem Falle von doppelseitigem paralytischen Klumpfuss. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 27.
32. Loew, Osteoplastische Operation am Fuss etc. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses. Centralblatt für Chirurgie 1898. Kongressverhandl. p. 70.
33. *Lüning u. Schulthess, Zur Pathologie und Therapie der spastischen Gliederstarre. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. VI. Heft 1.

Digitized by Google

34. Majewski, Ueber die Verwendung gebrauchter Zwirnspulen zur Improvisation eines Extensionsapparates für die unteren Gliedmassen. Wiener med. Presse 1898. Nr. 50.
34a. San Martin, Ueber die osteoplastische Diaphysar-Amputation der unteren Extremitäten. Actas del primer Congresso hispano-portugués de Cirurgía celebrado en Madrid en Abril de 1898.
35. Müller, Das Verhalten der Achillessehne bei Kontraktion der Wadenmuskulatur. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 11.
36. E. Müller, Zur Technik der Wladimirow-Mikulicz'schen Operation. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 7.
37. G. Müller, Zur Behandlung des federnden Unterschenkels. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 22.
38. Nasse, Chirurgische Krankheiten der unteren Extremitäten. Deutsche Chirurgie 1897. 66. Lief. 1. Hälfte. Stuttgart. F. Enke.
39. — Angeborene spastische Gliederstarre. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
40. *John W. Neefe, Radical cure of psoas abscess by operation. Ann. of surg. 1897. June.
41. *Oddo et Delanglade, Mode particulier de la locomotion dans un cas de paralysie infantile. Revue d'orthopédie 1897. Nr. 3.
42. Péraire et Mally, Des formes cliniques et anatomo-pathologiques de la métatarsalgie (Névralgie de Morton) et de son traitement chirurgical par la résection des têtes métatarsiennes. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl.
43. Plücker, Ueber Behandlung komplizirter Verletzungen der Extremitäten mit Demonstrationen. 70. Naturforscher-Versammlung 1898 in Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 42. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 46.
44. Port, Zur ambulatorischen Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 40.
45. *Quénu et Duval, Ligature bilatérale de l'artère hypogastrique par voie transpéritonéale. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
46. Redard et Bezançon, Du traitement chirurgicale et orthopédique de la maladie de Little. XII Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl.
47. Rieder, Ueber operative Behandlung der Synchondrosencaries. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 6.
48. Riedinger, Ueber Rissverletzungen und Platzwunden der unteren Extremitäten. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 10.
49. *Rioblanc, Amputations de Lisfranc et de Pasquier le Fort. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1897. Nr. 8.
50. *Rochet, Valeur des incisions antérieures dans la résection de la hanche. La Province médicale 1898. Nr. 30.
51. Roth, Ueber die Resectio tibio-calcanea nach Bruns. Bruns'sche Beiträge 1898 Bd. 21. Heft 3.
52. Schulthess, Demonstration eines Apparates zur Nachbildung der Fussform. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 19.
53. A. Starkow, Längsschnitt zur Eröffnung des Kniegelenks. Chirurgia 1898. Mai.
54. Storp, Ueber osteoplastische Unterschenkelamputationen und deren Technik. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 4.
55. — Ueber osteoplasische Unterschenkelamputationen und tragfähige Amputationsstümpfe. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 41.
56. Lynn Thomas, A simple method for controlling haemorrhage during disarticulation at the hip. The Lancet 1898. April 23.
56. *Vidal, Des anastomoses des tendons sains avec les tendons des muscles paralysés dans le pied-bot paralytique. Thèse de Clermont 1898.
58. *Vitrac, La méthode ambulatoire dans le traitement de diverses affections du membre inférieure appareil de marche à étrier mobile. La Presse médicale 1898. Nr. 17.
59. *Vulliet, Résection transverse tarso-métatarsienne. Revue médicale de la Suisse romande 1897. Nr. 9.
60. *— De l'incision transverse dans les résections étendues tarso-metatarsiennes. Arch. provinciales 1897. Nr. 11.
61. Vulpius, Ueber die Behandlung von Lähmungen mit Sehnenüberpflanzung. Verhandlungen des 27. Chirurgenkongresses 1898. Centralblatt für Chirurgie 1898.
62. *Wyeth, Amputation of the hip-joint. Annales of surgery 1897. Febr. New York surgical society.

Digitized by Google

Mit Lieferung 66 der deutschen Chirurgie erschien die erste Hälfte der „Chirurgische Krankheiten der unteren Extremitäten“ aus der Feder Nasse's (38).

In dem auf breiter Basis angelegten, 354 Seiten umfassenden Theile des Lehrbuches werden die Erkrankungen des Fusses, des Unterschenkels und der Kniegelenksgegend abgehandelt. Das in 19 Kapitel eingetheilte Werk beginnt mit der Schilderung der angeborenen Missbildungen und Formfehler des Fusses. Es folgen die Erkrankungen der äusseren Bedeckungen und des subcutanen Gewebes, dann die Erkrankungen der Sehnenscheiden und Schleimbeutel am Fuss. Ihnen schliessen sich die Erkrankungen der Knochen und Gelenke an, dann der Gefässe und Nerven sowie die Schilderung der trophischen Störungen. Den Schluss des ersten Hauptheiles bilden die Kapitel über Kontrakturen und Ankylosen und über die Geschwülste am Fusse.

Der Abschnitt über die Erkrankungen des Unterschenkels umfasst in fünf Kapiteln die angeborenen Missbildungen, die Erkrankungen der Gefässe und Cirkulationsstörungen am Unterschenkel, sodann werden die entzündlichen Prozesse an den Weichtheilen und den Knochen besprochen und im letzten Kapitel die Geschwülste des Unterschenkels.

Der dritte, sieben Kapitel umfassende Haupttheil beginnt wiederum mit den angeborenen Missbildungen des Kniegelenkes, daran schliessen sich die Erkrankungen der Weichtheile der Kniegegend. Den Inhalt der nächsten drei Kapitel bildet die Lehre von den Entzündungen, den freien Körpern und den nervösen Erkrankungen des Gelenkes. Die erworbenen Deformitäten des Kniegelenkes, endlich die Geschwülste nehmen die beiden letzten Kapitel ein.

Das Werk stellt dem so jäh dahingerafften Forscher ein glänzendes Zeugniss seiner wissenschaftlichen Befähigung für die Bearbeitung des vorliegenden Stoffes aus. Die Darstellung ist knapp und präzis, die Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie und Therapie finden überall eingehende Berücksichtigung, neben den sachlich, mit ruhiger Kritik wiedergegebenen Anschauungen und Beobachtungen anderer Autoren tritt aber die eigene, reiche Erfahrung Nasse's überall angenehm entgegen. Ausser den zahlreichen, mit gesunder Kritik aus der gewaltig angehäuften Litteratur gewählten und verwertheten Quellenangaben illustriren eine grosse Anzahl, theils der v. Bergmann'schen Klinik, theils dem bekannten Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie von Hoffa, ferner der Monographie Koenig's über die Kniegelenkstuberkulose u. a. entstammender guter Abbildungen die Darstellung auf's Beste. Aus der Fülle des Gebotenen seien besonders die Abschnitte über die Kontrakturen und Ankylosen am Fuss, über die Fusstuberkulose, die Varicen, die Kniegelenkstuberkulose als mustergültig hervorgehoben. Im Kapitel über die Behandlung der Gelenktuberkulose kommt das Bier'sche Verfahren der Stauungshyperämie etwas kurz weg, wohl weil dem Autor eigene Erfahrungen über dasselbe fehlten. Hoffentlich findet die zweite Hälfte der Monographie einen ebenso berufenen Bearbeiter.

Eine eingehende anatomische Studie der Regio inguinalis des Weibes in Rücksicht auf die Alquié-Alexander-Adam'sche Operation liefert P. Eisler (13), da die topographische Anatomie dieser Gegend bislang in den Lehrbüchern nicht die genügende Berücksichtigung gefunden hat. Die Wiedergabe der ausserordentlich sorgfältigen, durch ausgezeichnete Abbildungen illustrirten Arbeit eignet sich nicht für ein Referat, ihr Studium wird sicherlich

Digitized by Google

jedem Chirurgen, der sich für die genannte Operation interessirt und sie auszuführen Gelegenheit hat, nutzbringend sein.

Henggeler (21) berichtet über das Ergebniss von Beckenmessungen, welche an 710 vorzugsweise jugendlichen Personen mittelst des Schulthess'-schen Nivellirzirkels ausgeführt wurden. Die Messungen bezogen sich auf die Neigungswinkel der Verbindungslinien der Spinae posteriores superiores mit den Spinae anteriores superiores oss. ilei, sowie auf den Neigungsgrad der beiden Spinae anteriores superiores zu einander. Unter Heranziehung einer „Konstanten", welche — durch Untersuchungen an Leichen Erwachsener gewonnen, — das Verhältniss der Cristaneigung zur Neigung der Conjugata vera ausdrückt, wurde die Neigung der letzteren berechnet. Dieselbe beträgt für das männliche Becken 41,1°, für das weibliche 44°.

Cowl (10) macht darauf aufmerksam, dass es nicht immer gelingt, durch eine Röntgenaufnahme bei der kongenitalen Hüftgelenksluxation völlige Klarheit bezüglich der Beschaffenheit des Schenkelkopfes zu erhalten. Es ist deshalb zweckmässig, zur genauen Orientirung zwei Aufnahmen, und zwar eine Sagittal- und eine Frontalaufnahme herzustellen, wie dies in ähnlicher Weise bereits von Koenig geschehen ist. Zwei Bilder, welche Cowl beifügt, bekräftigen seine Ausführungen

Untersuchungen über das Verhalten der Achillessehne bei Kontraktion der Wadenmuskulatur hat Hirsch (22) angestellt.

Nach den Ausführungen E. Müller's (Centralblatt f. Chirurgie 1896 Nr. 30) „steht der Fersenhöcker in der ruhigen Mittellage des Fusses am weitesten von der Längsachse des Unterschenkels entfernt; sowohl bei der Plantar- wie bei der Dorsalflexion nähert er sich derselben und es werden dadurch die an ihm befestigten Muskeln nur noch mehr an die Unterschenkelknochen angedrückt." Demnach müsste die Achillessehne bei Kontraktion der Wadenmuskulatur das Bestreben haben, sich dem Schienbein zu nähern; das Verhalten der Sehne wird durch das Verhalten ihres Ansatzpunktes ebenso bestimmt, wie dasjenige der zugehörigen Muskulatur.

Wenn man aber die Gestaltung der Skeletttheile und den Mechanismus des Fussgelenkes berücksichtigt, so ergiebt sich, wie Hirsch das an einer Skizze nachweist, bei genauerer Untersuchung die entgegengesetzte Sachlage: bei Plantarflexion des Fusses rückt der Fersenhöcker nicht näher an die Unterschenkelachse heran, sondern im Gegentheil weiter weg. Die Achillessehne hat bei Kontraktion der Wadenmuskulatur nicht das Bestreben, gegen das Schienbein anzudrängen, sondern sich weiter davon zu entfernen. Man kann sich hiervon leicht selbst überzeugen: hebt man ein Bein empor, umspannt die Fussgelenksgegend mit der Hand und flektirt dann den Fuss ruckweise plantarwärts, so fühlt man die Achillessehne bei jedem Ruck gegen die Hand vordrängen, nicht etwa zurückweichen.

In physiologischer Beziehung ist zu bemerken, dass für die Wadenmuskulatur — ähnlich wie für den Biceps brachii — die Möglichkeit nachgewiesen ist, sich bei ihrer Kontraktion zu verdicken, ohne dass durch eine stärkere Druckwirkung der Muskeln in seitlicher Richtung gegen das Schienbein ein erheblicher Theil der erzeugten Kraft für den bezweckten mechanischen Effekt verloren ginge. Wenn bei Kontraktionen der Wadenmuskeln die Achillessehne vom Schienbein weiter abrückt, so gewinnt die Muskulatur gleichsam von selber Platz für die bei ihrer Kontraktion stattfindende Querschnittsvergrösserung.

Digitized by Google

Ein klinisches Interesse besitzt die Feststellung der in Rede stehenden Thatsache insofern, als die Nothwendigkeit sich ergiebt, bei festen Gehverbänden der Achillessehne einen gewissen Spielraum zu erhalten.

Auch noch in anderer Weise ergeben sich therapeutische Massnahmen, wie der folgende Fall beweist:

Ein gesunder junger Mann, bei welchem Tags zuvor nach mehrstündigem Radfahren starke Schmerzen in der Gegend der rechten Achillessehne aufgetreten waren, klagte darüber, dass beim Umhergehen die Schmerzen immer, und allmählich sich steigernd, wiederkehrten, während er beim Sitzen und Stehen keine Schmerzen mehr empfinde. Pat. trug ein Paar ihm sonst bequeme, über das Fussgelenk hinaufreichende Stiefel mit seitlichen Gummizügen. Objektiv fand sich an der Rückseite des Beines in der Gegend des Fussgelenkes eine schwache, diffuse Schwellung und Röthung und eine grosse Druckschmerzhaftigkeit der Achillessehne. Ordination: Niedrige Schuhe. Nach drei Tagen waren die krankhaften Erscheinungen völlig geschwunden, trotzdem der Patient den Fuss nicht weiter geschont hatte, sondern viel gegangen war.

Der Fall ist dahin zu deuten, dass die durch übermässige Inanspruchnahme leicht entzündlich gereizte Achillessehne, welche das beim Gehen stattfindende schwache Andrängen gegen einen sonst bequemen Zugstiefel nicht mehr vertragen konnte, sich ohne besondere Schonung des Fusses wieder erholt, als durch Anordnung niedriger, nur den Fersenhöcker umfassender Schuhe jene Druckwirkung unmöglich gemacht wurde. Der Fall liefert mithin den klinischen Beweis für die Richtigkeit der Annahme, dass die Achillessehne bei der Thätigkeit der Wadenmuskulatur sich von den Unterschenkelknochen entfernt.

E. Müller (35) erwidert auf diese Ausführungen folgendes:

Es ist richtig, dass der Fersenhöcker bei der Plantarflexion sich weiter von der Unterschenkellängsachse entfernt, als bei der Mittellage des Fusses. Indessen ist das Hervortreten der Achillessehne bei Kontraktion der Wadenmuskulatur nicht allein auf die grössere Entfernung ihrer Insertionsstelle zurückzuführen. Denn der Betrag, um den sich die letztere bei Plantarflexion von der Längsachse des Unterschenkels entfernt, ist ein geringerer, als der, um den sich die Achillessehne oberhalb der Insertion bei der Kontraktion entfernt. Der Unterschied beträgt, wie Müller durch wiederholte Messungen an einigen Individuen gefunden hat, mehrere Millimeter. Dies kann nur dadurch verursacht sein, dass die Sehne durch die bei der Kontraktion an Dicke zunehmende Wadenmuskulatur abgehoben wird, und dass es dabei ohne Seitendruck des Muskels auf die Unterschenkelknochen nicht abgeht, ist physikalisch selbstverständlich. Eine einfache Beobachtung beweist dies. Man braucht nur den Fuss in rechtwinkeliger Stellung bei erschlaffter Muskulatur halten und dann die gesammte Unterschenkelmuskulatur stark kontrahiren und zwar so, dass der Fuss seine vorige Stellung genau beibehält, dann sieht und fühlt man deutlich, wie die Achillessehne hervorspringt. Hier bleiben also die Endpunkte des Muskels unverrückt und doch springt die Sehne bei Kontraktion des Muskels stark hervor, ein Beweis, dass die Sehne nicht oder nicht allein durch die veränderte Lage ihrer Insertionsstelle, sondern durch den an Umfang zunehmenden Muskelbauch abgehoben wird.

Dieselbe Beobachtung kann man bei einer Reihe von anderen Muskeln, z. B. dem Biceps brachii machen. Hirsch konnte deshalb nach Müller's Ansicht nicht leicht eine Beobachtung anführen, die mehr zu Ungunsten seiner eigenen Theorie, dass die Muskeln keinen Seitendruck auf den Knochen ausüben, sprechen würde, als gerade die Beobachtung vom Hervorspringen der Sehnen.

Digitized by Google

Anatomische Untersuchungen an Pirogoff'schen Amputationsstümpfen hat Kern (29) angestellt. Es kam dem Verfasser darauf an, nachzuweisen, ob sich an den nach Pirogoff amputirten Knochenstümpfen Veränderungen der Knochenstruktur im Sinne des Wolff'schen Transformationsgesetzes entwickeln. Wenn man Sagittalschnitte der Tibia und des Calcaneus von gesunden Gliedern in der Art zusammenlegt, wie dies bei Ausführung der nach Günther modifizirten Pirogoff'schen Operation geschieht, so ergiebt sich, dass die Längsknochenbälkchen der Tibia in der Regel stumpfwinkelig gegen die entsprechenden Knochenbälkchen des Calcaneus zu stehen kommen. Kern hat nun drei Pirogoff'sche Amputationsstümpfe untersuchen können. Im ersten Falle hatte eine knöcherne Vereinigung zwischen Tibia und Calcaneus nicht stattgefunden, eine Aenderung in der Anordnung der Knochenbälkchen konnte an beiden Knochen nicht nachgewiesen werden. In den beiden andern Fällen war dagegen eine feste Konsolidation erfolgt und es fand sich in der That eine Aenderung in der Anordnung der Knochenbälkchen, entsprechend der veränderten Zug- und Druckrichtung. Kern lässt indessen die Frage offen, ob die Belastung allein diese Modifikation an den Knochen hervorgerufen habe, weil zu ihrer Entscheidung vergleichende Untersuchungen der Knochenstruktur an Pirogoff'schen Stümpfen von Personen, welche nicht darauf gegangen sind, noch ausstehen.

Riedinger (48) bespricht die Rissverletzungen und Platzwunden der unteren Extremitäten und betont die grosse Bedeutung, welche dem Bandapparat für die Entstehung von Luxationen und Rissverletzungen vermöge seiner bewegungshemmenden Funktion zukommt, welche häufig die Ursache für die Verletzungen bildet. Als Beispiel wird das Lig. ileo-femorale angeführt, das bei Streckbewegungen im Hüftgelenk solange als Gegenkraft wirksam ist, wie die Widerstandsfähigkeit des Bandes oder des Hebelarmes nicht überwunden wird. Ehe es zu einer Zerreissung des Bandes kommt, wird entweder der Oberschenkel aus seiner Gelenkverbindung mit dem Becken herausgedrängt, oder der Oberschenkelknochen als Hebel bricht an der Ansatzstelle des Lig. ileo-femorale ab. Es ist also die Bewegungshemmung, welche die beiden Eventualitäten: Luxation oder Rissbruch hervorruft.

Bewegungshemmung ist nun nicht allein eine Eigenschaft des Bandapparates, sie ist auch eine Funktion der Muskulatur, sowohl darauf beruhend, dass die Muskulatur bei der Thätigkeit ihrer Antagonisten selbst nicht unthätig bleibt, als auch darauf, dass sie bei plötzlichen passiven Bewegungen energisch in Aktion tritt, um ein Glied in einer bestimmten Stellung zu erhalten. Es ist deshalb erklärlich, dass mit der eigentlichen Rissverletzung eine kräftige Kontraktion des betreffenden Muskels einhergeht. Am Oberschenkel sind es hauptsächlich der Adductor longus und der Rectus femoris, welche als bewegungshemmende Muskeln in Betracht kommen.

Auf der bewegungshemmenden Funktion des Adductor beruht die Entstehung der sog. Reitknochen. Wird der Reiter durch eine unvorhergesehene Bewegung des Pferdes nach rückwärts geschleudert, so tritt zunächst eine kräftige Adduktionsbewegung der Oberschenkel ein, oder die Adduktion wird verstärkt. Da aber auch der Adductor longus gleichzeitig nach zwei Seiten auseinander gezogen wird, so reisst er am Beckenansatz ab, wenn der Zug, der an ihm ausgeübt wird, kräftig genug war. Durch das mitgerissene Periost wird eventuell später ein in den Muskel sich erstreckender Knochen gebildet.

Digitized by Google

Wenn das Hüftgelenk überstreckt und gleichzeitig auch das Kniegelenk gebeugt wird, so geräth der Musculus rectus femoris in Gefahr zu zerreissen, dessen Funktion nicht allein darin beruht, den Rumpf zu beugen und den Unterschenkel zu strecken, sondern auch darin, das Hintenüberfallen des Rumpfes und das Zusammensinken des Körpers in die Knie zu verhüten, also die Streckung des Hüftgelenkes und die Beugung des Kniegelenkes zu hemmen. Droht der Körper zu fallen, so wird der Hemmungsapparat in erhöhtem Maasse beansprucht. Dass hierbei typische Kontinuitätstrennungen nach der Quere im ganzen Verlaufe desselben vorkommen, gehört zu den häufigen Erfahrungen. Der Bruch der Kniescheibe ist das klassischste Beispiel dafür.

Die Ruptur des Gastrocnemius an der Uebergangsstelle des Muskelgewebes in das Sehnengewebe ist eine Berufskrankheit bei Leuten, welche das Springen berufsmässig treiben, bei Clowns etc. Der Riss der Achillessehne kommt offenbar dadurch zu Stande, dass bei intensiver Dorsalflexion des Fusses und intensiver Extension des Kniegelenkes eine Gewalt einwirkt, welche diese Bewegungen, obwohl sie an der äussersten Grenze angelangt sind, zu übertreiben sucht.

In manchen Publikationen über Muskelrisse, Sehnenrisse und Rissbrüche wird bis heute die Verletzung auf den Muskelzug zurückgeführt, während der Riss doch thatsächlich erst dann erfolgt, wenn durch den Eintritt einer plötzlichen Gewalt die Ansatzpunkte der Muskeln auseinandergerissen werden.

Nicht durch den aktiven Muskelzug, sondern durch die Bewegungshemmung erfolgt die Verletzung. Die Bewegungshemmung tritt selbstverständlich nur im Kontraktionszustande der Muskulatur ein, verletzend wirkt die Zerrung, welche diesem aktiven Kontraktionszustande entgegenarbeitet.

Es ist bislang der Umstand nicht genügend hervorgehoben, dass es gerade die bi- und polyarthrodialen Muskeln sind, welche die Kontinuitätstrennungen aufweisen, ein wichtiger Beleg für die Erklärung der Rissverletzung aus dem Momente der Bewegungshemmung.

Die Stelle, an welcher der Riss am Muskelapparat zu Stande kommt, kann jeden Querschnitt desselben betreffen, was durch den Muskelzug allein nicht herbeigeführt werden könnte. Es kann nur das Periost, oder ein Stück vom Knochen, oder der Schaltknochen, oder auch die Sehne am Uebergang in die Muskelsubstanz abreissen. Am seltensten sind völlige Muskelzerreissungen. Ausgedehnte Zerreissungen des Muskelgewebes durch den angeführten Mechanismus sind wohl beschrieben, sie werden aber klinisch nicht sehr beachtet.

Riedinger glaubt, dass auch für die von Lücke beschriebenen Fälle traumatischer Insufficienz der M. quadriceps femoris, welche sich in rascher Volumenverminderung, Abnahme der elektrischen Erregbarkeit, spärlichem Auftreten von Muskelzuckungen auf mechanische und elektrische Reize äussert, Rissverletzungen als Ursache angenommen werden müssen.

Zum Schluss hebt Riedinger folgende Punkte noch einmal besonders hervor:

1. Bei den Rissbrüchen des Schenkelhalses bricht der Knochen wie ein fixirter Hebel.

2. Abreissen von Knochenfortsätzen, sowie Muskelrisse entstehen nicht durch den aktiven Zug, den die Muskulatur ausübt, sondern durch den passiven Zug, der an der Muskulatur ausgeübt wird.

Digitized by Google

3. Rissverletzungen entstehen also durch den Mechanismus der Bewegungshemmung.

4. Dieser Mechanismus erklärt das verhältnissmässig häufige Vorkommen von Rissverletzungen bei bi- und polyarthrodialen Muskeln.

5. Manche Formen von Muskelinsufficienz sind wahrscheinlich auf eine vorausgegangene Zerreissung von Muskelgewebe zurückzuführen.

6. Auch für die Therapie ist es von Wichtigkeit, den Mechanismus der Rissverletzungen zu kennen.

Es folgt dann eine Kasuistik von 7 Fällen, die ich kurz anführe:

Fall 1: 18jähriger, vorher gesunder Bauer, dreht ein Schwungrad, dessen Handhabe plötzlich abreisst. Im Moment dieses Abreissens stand Patient mit gebeugtem Oberkörper, sucht durch einen kräftigen Ruck den Oberkörper rückwärts zu schleudern, um sich aufzurichten, stürzt indessen nach vorwärts auf die Streckseite der gebeugten Knie- und Ellenbogengelenke: Extrakapsulärer Rissbruch des Schenkelhalses.

Fall 2: 19jähriger Steinbrucharbeiter. Beim Abladen schwerer Steine vom Wagen mit einer Winde, die Patient bediente, glitt die Winde ab, der Stein fiel zu Boden, wobei er den linken Oberschenkel und das linke Kniegelenk des Patienten streifte. Letzterer stürzte nach rückwärts und auf das gebeugte linke Knie zu Boden: Ruptur des Rectus femoris handbreit oberhalb des Kniegelenkes am Uebergang in die Sehne.

Fall 3: 56jähriger Mann rutscht mit einem schweren Sack Getreide auf der Speichertreppe aus. Im Moment des Ausrutschens war das rechte Bein gestreckt, der mit dem Sack belastete Rumpf überschlug sich nach rückwärts, während des Fallens wurde alsdann das rechte Kniegelenk stark gebeugt: Ruptur der Sehne des Rectus femoris an der Basis patellae.

Fall 4: 26jähriger Bauer. Sturz auf die linke Seite bei gebeugtem Kniegelenk. Keine äussere Verletzung. Beim Niederfallen verspürte Patient einen Schmerz in der Mitte des vorderen Umfanges des linken Oberschenkels, kann sich nicht erinnern, dass diese Stelle direkt von einer Verletzung betroffen war. Die Unterbeinkleider wiesen vorn, wo sie in der Mitte des vorderen Abschnittes des linken Oberschenkels der Haut anlagen, einen weiten Querriss auf: Schlotterkniegelenk, Insufficienz des M. quadriceps. Der Kniereflex ist nicht auszulösen, die elektrische und mechanische Erregbarkeit des stark atrophischen Quadriceps ist minimal, aber nicht erloschen. Das Kniegelenk zeigt abnorme Beweglichkeit nach den Seiten hin, kann passiv überstreckt werden. Im Gelenk kein Erguss. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass das Schlottergelenk abhängig ist von einer Funktionsunfähigkeit des Quadriceps. Dass eine Verletzung dieses Muskels vorlag, geht aus dem Mechanismus der Verletzung hervor.

Fall 5: 34jähriger Clown. 3malige Ruptur des Triceps surae am Uebergange in die Achillessehne. Der Mechanismus der Verletzung war derart, dass der Fuss beim Abstossen des Beines vom Boden (Saltomortale) an die äusserste Grenze der Dorsalflexion und das Kniegelenk an die äusserste Grenze der Streckung angelangt war. Die Wadenmuskulatur riss auseinander, weil sie zu kurz war, und die Bewegung nicht hemmen konnte.

Fall 6: 30jähriger Bauer, der eine quer über die rechte Kniescheibe verlaufende, mit dem Knochen verwachsene Hautnarbe hat. Bei einem Sturz auf das rechte Knie platzt die Narbe, ausserdem erleidet Patient eine Fraktur der rechten Kniescheibe.

Fall 7: 56jährige Frau, die mit Aufwischen des Fussbodens beschäftigt ist, als jemand vor der Thüre anläutet, und sie dieselbe schnell öffnen wollte. Sie warf den Oberkörper zurück, fiel rückwärts bei gebeugten Kniegelenken: Gradlinige, scharfrandige Platzwunde vor dem linken Kniegelenk.

In der Diskussion pflichtet Thiem den Ausführungen Riedinger's im Wesentlichen bei, dass nämlich der kontrahirte Muskel durch Dehnung in entgegengesetzter Richtung zerrissen werde, nicht dass er sich selbst zerreisse. Bei partiellen Einrissen liege noch ein anderer Mechanismus, nämlich der spiraligen Aufdrehung des Muskels, vor.

Ueber die Behandlung komplizirter Verletzungen der Extremitäten sprach Plücker (43) auf der 70. Naturforscherversammlung.

Digitized by Google

In Betracht kommen 25 Fälle stationär behandelter ausgedehnter Hand- und Fingerverletzungen und vereinzelte Fussabquetschungen; zumeist Verletzungen, entstanden im maschinellen Betrieb. Bis zum Frühjahre 1897 wurden derartige Wundverletzungen einer primären aseptischen Wundreinigung unterworfen; seitdem ist dieses aktive Vorgehen einer konservativen Behandlung gewichen. Das Fehlen grosser Wundflächen und Wundtaschen, andererseits die Möglichkeit, durch Anwendung eines Antiseptikums der gewöhnlichen Wundinfektion zu begegnen, liess den Versuch berechtigt erscheinen. Es wurde nach vorausgegangenem Bad in $^1/_2$‰ Sublimatlösung zur Wundbedeckung die 25%ige Hydr. oxyd. flav.-Salbe verwandt, auf deren Vorzüge Majewski 1897 auf Grund längerer Erfahrung hingewiesen hatte. Eine Nachprüfung an über 1500 poliklinischen Fällen von Quetsch- und Risswunden, die einfach mit diesem Salbenverband bedeckt wurden, ergab sehr günstige Resultate ohne Nachtheile, nur in ganz vereinzelten Fällen Ekzeme.

Die Behandlung der im maschinellen Betriebe schwer verletzten, von Schmutz und Oel besudelten Hände vollzog sich in der Weise, dass nach Applikation eines halbstündigen $^1/_2$‰igen Sublimatbades die Wundflächen mit einer dünnen Schicht der Hydr. oxydat. flav.-Salbe, auf aseptischer Gaze aufgestrichen, sorgfältig verbunden wurden; besonderer Werth wurde auf ausgedehnte Ruhestellung und Suspension gelegt.

Der Erfolg war bei 22 Maschinenverletzungen ein sehr befriedigender, zum Theil überraschender. In einer Reihe von Fällen traten theilweise trockene Nekrosen ein, in zwei Fällen auch cirkumskripte echte Fäulniss ohne Phlegmone. Der Wundverlauf war nach leichten Temperatursteigerungen und Schmerzen in den ersten Tagen durchweg reaktionslos. Die ersten Verbände blieben durchschnittlich 10 Tage liegen; unter Kontrolle der Photographie und der Röntgenaufnahme, die thunlichst in jedem Falle bei der Aufnahme und immer bei der Entlassung angefertigt wurden, wurde der Werth des konservativen Vorgehens illustrirt. Sekundäre Nachoperationen, die indessen nicht so häufig waren, als es von vornherein den Anschein hatte, haben eine möglichste Funktionsfähigkeit der verletzten Theile anzustreben. Plücker regt noch die Frage an, ob durch die rein konservative Behandlung, die sich unter den gewöhnlichen Wundverhältnissen bewährt hat, die Infektion mit Tetanus begünstigt wird.

Péraire und Mally (42) gaben auf dem französischen Chirurgenkongress einen erschöpfenden Bericht über die „Metatarsalgie" und ein Resumé über die bislang vorliegenden diesbezüglichen Beobachtungen. Dank der Röntgographie konnten sie feststellen, dass die Affektion durch eine ausgesprochene Subluxation der deformirten Metatarsalköpfe charakterisirt wird, dass man es, wie die Erhebungen von Pilliet beweisen, mit einer „ostéite condensante" zu thun habe. Der chronische Rheumatismus scheint in der Aetiologie des Leidens eine bedeutsame Rolle zu spielen. Auf Grund ihrer persönlichen Erfahrungen empfehlen die Autoren, wenn das Leiden, wie gewöhnlich, hartnäckig ist und die Allgemein- sowie Lokalbehandlung im Stiche lässt, die Resektion der schmerzhaften Metatarsalköpfchen. Nach der Operation gestaltet sich das Geh- und Stehvermögen in befriedigender Weise.

Robert Jones und A. H. Tubby (27) glauben, dass die Ursachen der Neuralgie im Gebiet des 4. Plantarnervs durch Druck auf diesen Nerven zwischen Knochen und Boden bedingt ist. Sie weichen hierin von Morton ab, welcher die Erklärung in Quetschung des Nerven zwischen zwei Metatarsal-

Digitized by Google

knochen sucht. Je nach der Schwere der Symptome unterscheiden sie drei Gruppen. Bei leichteren Graden genügt es die Ursache, Schlittschuhlaufen, enge Schuhe etc. zu beseitigen. Erhöhung von Sohle und Hacken auf der Innenseite, dicke Sohlen, Schuhe eng über den Spann, und weit vorn, Verdickung der Sohle unmittelbar hinter den Köpfchen der Metatarsalknochen etc. Für schwere Formen ist die Resektion des Kopfes des 4. Metatarsalknochens von der Streckseite aus mit Durchschneidung der Streck- und Beugesehnen das beste Mittel. Maass (Detroit).

Bötticher (4) lenkt in einem kleinen Artikel die Aufmerksamkeit auf den Werth des Fahrrads für Amputirte und Resezirte. Bereits von Breitung und Brunner ist darauf hingewiesen worden, dass am Ober- bezw. Unterschenkel Amputirte später das Zweiradfahren erlernen und sich des Rades als Beförderungsmittel mit bestem Erfolge bedienen können. Es bedarf dazu, wie Brunner ausführt, keineswegs einer besonders künstlich konstruirten Prothese, dieselbe muss nur im Fuss- und Kniegelenke derartige Beweglichkeit aufweisen, dass sie sich den rotirenden Bewegungen des Pedals anzupassen im Stande ist.

Indessen auch mit einem steifen Knie kann man das Radfahren bequem erlernen, wofür ein Patient Bötticher's den Beweis liefert. Der Kranke hat diese Fertigkeit dadurch erlangt, dass er das rechte Pedal seines Rades von den Bewegungen ausschalten und am tiefsten Punkte der Drehung feststellen liess. Während das linke Bein die Tretbewegungen ausführt, ruht der Fuss des steifen Gliedes auf dem unbeweglichen Pedal. Der allerdings kräftige Mann ist bis zu 110 km an einem Tage gefahren.

Auf diese Weise wird mancher amputirte oder im Kniegelenk resezirte Arbeiter in den Stand gesetzt, mit dem Zweirad auch entfernter gelegene Arbeitsstätten bequem aufzusuchen, wodurch ihm bedeutend mehr Arbeitsmöglichkeiten gegeben sind.

Der Patient von Breitung (6) hatte im Alter von 6 Jahren das Unglück, sich eine Unterschenkelfraktur zuzuziehen, derenwegen die Amputation unterhalb des Kniegelenkes ausgeführt werden musste. Der jetzt 27jährige Beamte hatte im Laufe der Jahre nicht nur vorzüglich turnen, zumal Springen, sowie weite Fusstouren zu machen gelernt, sondern auch mit Hülfe seiner Prothese das Radfahren.

Brunner's (7) Kranker war wegen eines osteomyelitischen Abscesses in einem von früheren Erkrankungen her steifen Kniegelenk im unteren Drittel des linken Oberschenkels amputirt. Um das Radfahren zu erlernen, liess Patient sich ein künstliches Bein herstellen, das sich von den gewöhnlich angefertigten nur dadurch unterschied, dass es im Kniegelenk, um den Bewegungen des Pedals folgen zu können, bis zum spitzen Winkel gebeugt werden konnte, er benützte ferner, um den künstlichen Fuss bequemer auf's Pedals setzen zu können, ein Damenrad und brachte am Pedal zum Festhalten des künstlichen Fusses aus Draht eine Art Klemme an.

Rieder (47) berichtet über einen Fall von ausgedehnter primärer Tuberkulose der Symphysis sacro-iliaca und der Beckenschaufel. Er weist darauf hin, dass die Symphysis sacro-iliaca ein richtiges Gelenk sei und daher auch die typischen Formen von Gelenktuberkulose aufweise. Dementsprechend finde man an klinischen Symptomen bei der trockenen Form zuweilen nur Schmerzen an umschriebener Stelle über der Synchondrose. Doch sei auch eine Auftreibung des Knochens mit Druckempfindlichkeit, Oedem der Haut

Digitized by Google

ausstrahlende Schmerzen, verminderte Gehfähigkeit und als besonders charakteristisch eine Atrophie der unteren Extremität der befallenen Seite nicht selten nachweisbar. Bei allen übrigen Formen können die erwähnten Symptome auch auftreten, aber durch die sich bildenden Abscesse werde das klinische Bild verdunkelt. Der Abscess könne direkt die hintere Wand des Gelenkes durchbrechen und neben den Sakral- oder Lumbalwirbeln zum Vorschein kommen. Oder er senke sich nach vorn auf die Beckenschaufel bis zum Poupart'schen Band hinunter, breche zum Foramen ischiadicum oder in das Cavum ischio-rectale durch. Dementsprechend müsse differential-diagnostisch Spondylitis, Coxitis, Caries am Os sacrum, Ischias, peri- oder parametritische Eiteransammlungen bei Weibern, Neuralgien u. s. w. in Betracht gezogen werden. Sehr schwer ist es häufig, Simulation auszuschliessen, zumal häufig ein Trauma als Entstehungsursache angegeben werde und Kontusionen der Lumbal- und Sakralgegend bei Unfällen häufig eine Rolle spielen. Die Prognose ist zweifelhaft. Die Therapie könne konservativ sein und in Ruhe, lokalen Applikationen ableitender Mittel, Jodoforminjektionen, Gipskorsetten bestehen, oder sie geht operativ vor mit Freilegung und Resektion des Gelenkes. Da bisher eine genauere Mittheilung dieser Operation nur bei wenigen Fällen zu finden, so beschreibt Verfasser dieselbe näher:

Ein Maurer, 18 Jahre alt, bisher stets gesund, fühlte seit einigen Wochen Schmerzen in der Kreuzbeingegend, namentlich beim Treppensteigen. Seit acht Tagen umschriebene Schwellung. Aufbruch. Es bildet sich neben dem Os sacrum eine Fistel in der Gegend der rechten Symphysis sacro-iliaca, die einige Centimeter in der Tiefe in schwammiges Gewebe führt und reichlich secernirt. Kompression des Beckens etwas schmerzhaft.

30. Juni: In Narkose Incision und Extraktion eines ca. 6,0 cm langen Sequesters von unregelmässiger Form mit zahlreichen Buchten. Jodoformgazetamponade.

15. Juli: Seit zwei Tagen hohes Fieber. Bei Druck auf die Gegend unterhalb der Operationswunde entleert sich aus dieser Eiter. In Narkose Incision und Eröffnung einer mit reichlichen Buchten versehenen Abscesshöhle unterhalb der ersten Incisionsstelle, getrennt von dieser und angefüllt mit tuberkulösem Eiter und tuberkulösen Granulationsmassen. Evidement. Jodoformgazetamponade.

9. August: Immer noch hohes Fieber. Beide Wundhöhlen zeigen glasige, exquisit tuberkulöse Granulationen. Starke Eiterung. Zwei Fistelgänge führen ca. 5,0 cm in die Tiefe. Jodoformglycerin-Einspritzungen.

8. September: Wunden heilen nicht aus. Allgemeinbefinden gut, aber starke Abmagerung. Seit einiger Zeit Diarrhoe. Oberhalb der Ligamenta Pouparti hat sich auf der Beckenschaufel ein mächtiges, und undeutlich fluktuirendes Infiltrat gebildet (Abscess?) Narkose. Schnitt von der Spina anterior inferior ab aufwärts, umkreist die Beckenschaufel bis hinten herab zur Spina superior posterior. Der Schnitt verläuft unmittelbar auf dem Beckenkamm. Damit werden zunächst die Bauchmuskel- und Fascienansätze der vorderen Gegend hart am Knochen abgelöst und die ganze Weichtheilmasse meist stumpf nach vorn abgehoben, sodass man retroperitoneal auf die Innenseite der Schaufel gelangt. Es entleert sich reichlicher, mit Flocken untermischter Eiter. Die ganze Innenseite der Beckenschaufel ist rauh und mit zahlreichen kleinen Osteophyten besetzt. Nunmehr werden auch auf der Rückseite die Weichtheile von der Beckenschaufel abgelöst. Hier hält sich der Schnitt scharf an dem Labium externum, durchtrennt die Fascia glutaealis und die Ansatzfasern des M. glutaeus medius (und magnus) hart am Knochen. Dadurch bleiben also die Ansatzbündel der Musculi obliqui abdominales externi und interni im hinteren Umfang, sowie der Fascia lumbo-dorsalis, resp. des M. latissimus dorsi und erector trunci unberührt am Labium externum, resp. medium sitzen. Auch die Rückenfläche der Beckenschaufel ist rauh und uneben. Ganz besonders ist die Aussenfläche der Tuberositas ossis ilei periostentblösst und von fungösen Granulationsmassen durchsetzt. Trepanation der Beckenschaufel an der Innenseite zeigt eine diffuse käsige Zerstörung des Knochengewebes. In Folge des starken Blutverlustes Abbruch der Operation. Blutstillung. Jodoformgazetamponade. Situationsnähte. Aseptischer Verband.

4. September: Gutes Befinden. Kein Fieber. Puls kräftig. Starke Abmagerung.

Digitized by Google

16. September: Fortsetzung der Operation. Der bis dahin liegen gelassene Verband wird abgenommen, die Verbandstücke sind ziemlich stark durchtränkt. An der Innenseite der Beckenschaufel haben sich bereits im Bereich der Trepanationswunde gut aussehende Granulationen gebildet. Fast die ganze Diaphyse der Beckenschaufel ist in Form der infiltrirenden (progressiven) Tuberkulose befallen. Mit Hammer und Meissel wird alles Erkrankte weggeschlagen. Der Prozess geht auf die Gegend der Tuberositas ossis ilei über. Um diese genügend freizulegen, wird der Schnitt von der Spina posterior superior über die Spina posterior inferior hin verlängert, die Bandmassen der Ligamenta ileo-sacrum longum und tuberoso-sacrum durchtrennt und somit die Aussenfläche der Facies auricularis völlig entblösst. Die die Facies auricularis bedeckende Knochenplatte ist in einen apfelgrossen, fast kreisrunden, tuberkulösen Granulationsherd umgewandelt, der auch die Articulatio sacro-iliaca selbst in sich fasst. Nach Entfernung dieser Granulationsmassen und Ausmeisselung der Gelenkhöhle führt ein Fistelgang um die Kreuzbeinkante herum an die Vorderfläche des Os sacrum, es hat mithin eine Senkung in das Cavum ischio-rectale stattgefunden. Der Schnitt wird jetzt bis zur Steissbeinspitze hinabgeführt, und alle Bänder und Fascientheile werden hart am Körper abgetrennt. Dadurch wird das Foramen ischiadicum majus aufgedeckt, die Arteria glutaea unterbunden. Man gelangt an die Vorderfläche der Wirbelsäule bis herab zur Steissbeinspitze in eine gut kinderfaustgrosse Höhle, die mit Granulationsmassen und Eiter gefüllt ist; der Knochen ist nirgends von Periost entblösst. Durch Wegmeisseln eines Knochenstückes des Kreuzbeines an der Verbindungsstelle mit dem Hüftbein wird der fistelartige Zugang zu dieser Höhle genügend weit gemacht, die Höhle gründlich ausgekratzt und mit Jodoformgaze sorgfältig tamponirt. Auch alle übrigen Wundhöhlenflächen werden mit Jodoformgaze à la Mikulicz, resp. steriler Gaze ausgefüllt, Situationsnähte und trockener Verband angelegt.

17. September: Verband oberflächlich gewechselt.

21. September: Wunden secerniren so stark, dass ein häufiger Verbandwechsel nöthig ist, der ohne grosse Schmerzen gar nicht zu bewerkstelligen ist. Daher Lagerung des Patienten (ohne Verband) im permanenten Wasserbad, wo die Wunden täglich einmal mit Salicyllösung durchgespült werden.

24. September: Sehr kräftige Diät. Patient ist enorm abgemagert, entwickelt aber jetzt einen ausgezeichneten Appetit. Auch ist der Puls und das Aussehen des Patienten ein gutes. Kein Eiweiss.

30. September: Die Wunden reinigen sich. Jedoch hat im unteren Theil der Wunde der Eiter keinen genügenden Abfluss; er staut sich immer wieder in der Höhle an der Vorderfläche des Os sacrum. Daher nochmalige Narkose. Unter Einführung des Fingers in das Rektum werden alle Weichtheile der untersten Glutäalgegend parasakral, resp. rektal durchschnitten, also der Beckenboden nach unten zu durchtrennt, sodass jetzt die präsakral gelegene Eiterhöhle unmittelbar nach unten zu offen ist und selbst die Sekrete der vorderen Darmbeingegend durch die weggemeisselte Beckenschaufel hindurch nach hinten unten abfliessen können.

5. Oktober: Retention an der vorderen Kreuzbeingegend ist jetzt völlig beseitigt. Alle Wundhöhlen fangen an zu granuliren.

3. Januar: Patient hat bis jetzt permanent im Wasser gelegen und sich darin sehr wohl gefühlt. Die mächtige Wunde hat sich wesentlich verkleinert. Patient hat am Körpergewicht erheblich zugenommen. Das Allgemeinbefinden hat sich ganz ausserordentlich gebessert. Eine leichte Albuminurie, die dauernd bisher bestanden, ist seit Mitte Dezember geschwunden.

21. Januar: Sekundärnaht in Narkose. Die Hautränder werden in der ganzen Ausdehnung der alten Wunde angefrischt und abgelöst, die heruntergesunkenen Glutäalweichtheile emporgehoben, mit Silberdrähten situirt und die Haut mit fortlaufenden Katgutnähten vereinigt. Patient wurde fast völlig arbeitsfähig.

Rieder ist auch bei leichteren Fällen für Operation, sobald sich eine Fistel gebildet hat. Er empfiehlt einen bogenförmigen Schnitt von dem hinteren Umfange der Crista ilei abwärts schräg zum Kreuzbein herab, ca. 8—10 cm lang, um nach Wegmeisselung der bedeckenden Knochenplatte des Darmbeines die Artikulation genügend freizulegen. In vorgeschrittenen Fällen ist die oben beschriebene Schnittführung die zweckmässigste unter Freilegung aller Räume, in die Senkungen stattgehabt haben können. Wegen der starken Blutung ist es rathsam, zweizeitig zu operiren. Bei Abscessen an

der Innenseite soll man die Beckenschaufel mit dem Meissel breit durchschlagen; ein kleines Loch ist oft ungenügend, dem Eiter hinreichenden Abfluss zu verschaffen. Aus demselben Grunde befürwortet er für alle Fälle mit Senkungen in das Cavum ischio-rectale etc. den Beckenboden neben dem Rektum zu durchschneiden. Das Wasserbett ist die idealste Nachbehandlung, es macht die mühsamen häufigen Verbände überflüssig und führt eine rasche Granulationsbildung herbei. Das Endresultat ist, wenn Heilung eintritt, vorzüglich, selbst wenn ein grosser Theil der Beckenschaufel weggenommen wurde. Im Nachtrag weist Rieder noch auf eine Arbeit von Naz hin, der über 40 Beobachtungen aus der Klinik Delbets berichtet und dessen Ausführungen in allen Punkten mit den eigenen übereinstimmen.

Seiner Methode der „Désarticulation interilio-abdominale" redete Girard (19) auf dem französischen Chirurgenkongress das Wort.

Bereits auf dem Chirurgenkongress im Jahre 1895 hat Girard über einen nach dieser Methode mit Glück operirten Fall berichtet. Es war dies der erste Heilerfolg, welcher mittelst des genannten Operationsverfahrens erzielt wurde, die Operation selbst war bereits dreimal zuvor von Billroth im Jahre 1891 oder 1892, von Jaboulay und Cacciopoli in Neapel im Jahre 1894 ausgeführt worden. Seitdem hat Girard noch zweimal die Operation gemacht, einmal bei einem Falle von Coxitis nach erfolgloser Resektion — der sehr kachektische Patient starb 50 Minuten post operationem im Shok — das zweite Mal mit Erfolg wegen eines auf das Becken übergegangenen Oberschenkelsarkoms.

Bei den beiden geheilten Patienten hat der Eingriff keine grösseren Funktionsstörungen hinterlassen, wie die einfache Exartikulation im Hüftgelenk.

Bis jetzt sind 8 Fälle von Exarticulatio interileo-abdominalis bekannt geworden, nämlich von Billroth (1 Fall von Sarkom; ohne Erfolg), Jaboulay (2 Fälle von Sarkom; beide erfolglos), Cacciopoli (1 Fall von Sarkom; ohne Erfolg), Bardenheuer (1 Fall von Coxitis; erfolgreich), Girard (2 Fälle von Sarkom, 1 Fall von Coxitis; zweimal mit Erfolg.)

Diese drei Heilungen unter 8 Operationen lassen die Prognose der Exarticulatio interileo-abdominalis relativ günstig erscheinen, sodass die Operation unter die typischen eingereiht werden darf, ebenso wie die Exartikulation im Hüftgelenk. Sie ist indizirt bei Sarkomen, welche Femur und Becken zugleich ergriffen haben, sowie in den Fällen von Coxitis, die auf anderem Wege nicht zur Heilung gebracht werden können.

Bezüglich der Operationstechnik ist Girard seinem auf dem Kongress im Jahre 1895 ausführlich mitgetheilten Verfahren treu geblieben. Jaboulay's Methode unterscheidet sich von derselben hauptsächlich dadurch, dass nach cirkulärer Amputation der Weichtheile im oberen Drittel des Oberschenkels, an Stelle von zwei Lappen, das ganze Hüftbein exartikulirt wird, ohne Schonung der Tuberositas pubis; zudem wird die Arteria iliaca communis im Beginn der Operation unterbunden.

Bardenheuer führt zunächst die Exartikulation im Hüftgelenk aus nach zuvoriger Ligatur der Vasa iliaca externa und resezirt dann das Hüftbein annähernd in der Art wie Girard.

Girard glaubt, dass seine eigene Operationstechnik der Methode der beiden anderen Autoren vorzuziehen sei, da sich das Vorgehen Bardenheuer's in Wirklichkeit aus zwei Operationen zusammensetze, deren Ausführung mehr Zeit erfordere; ausserdem verliere man dabei den Hebelarm,

Digitized by Google

welchen der Oberschenkel bildet, mittelst dessen man vorteilhaft die Beckenknochen nach der Durchtrennung des Os pubis entfernen könne.

Jaboulay's Methode, welche die Tuberositas pubis opfert, löst dadurch die untere Insertion des M. rectus. Es ist dies nach Girard's Ansicht nicht gleichgültig für den Halt der Baucheingeweide. Ferner lässt sich durch Schonung der Tuberositas pubis mit Sicherheit eine Verletzung der Blase vermeiden und schliesslich beeinträchtigt die Ligatur der Arteria iliaca communis die Ernährung der Weichtheile, welche die grosse Wundfläche begrenzen, ohne während der Operation in nennenswerther Weise die Blutung zu verringern bezw. die Blutstillung wesentlich zu erleichtern.

Die „méthode hémostatique" von John A. Wyeth sieht Bauby (3) als die leistungsfähigste in Bezug auf die Blutstillung bei der Exartikulation im Hüftgelenk an. Sie besteht im Wesentlichen „dans l'introduction à l'extrême racine de la cuisse de deux broches, qui servent de point d'arrêt au lieu constricteur, après qu'on a mis la bande d'Esmarch. L'une de ces broches est placée en dehors sous l'épine iliaque antéro-superieure, l'autre en dedans sous l'épine du pubis." Unter diesen Verhältnissen kann die Operation völlig unbehindert ausgeführt werden, die Blutung ist minimal.

Im Ganzen sind bislang nach dieser Methode 70 Exartikulationen mit Erfolg ausgeführt.

Eine einfache Methode zur Herstellung der Blutleere bei der Hüftgelenksexartikulation beschreibt Lynn Thomas (56), die er in einem Falle mit gutem Erfolge anwandte.

Unmittelbar unter dem Lig. Pouparti, oberhalb des Abganges der Art. profunda, wo die Arteria femoralis relativ oberflächlich liegt und ihr Puls gut fühlbar ist, macht Thomas zwei kleine Hauteinschnitte, den einen ca. ein Zoll weit nach aussen von der Arterie, den andern zwei Zoll nach innen von ihr, unmittelbar unterhalb des Tuberc. pubicum. Alsdann wird eine doppelt geöhrte Aneurysmanadel (nach Horsley) von der einen zur anderen Stich-Oeffnung hinter der Arterie herumgeführt, mit zwei starken Seidenfäden armirt und mit diesen wieder zurückgezogen. Ein Stück aufgerollter „Gamgee"-Stoff wird auf die Art. femoralis gelegt und darüber knüpft man die beiden Seidenfäden, jeden für sich, zusammen. So sind die Art. und Vene während der Operation völlig komprimirt. Es ist rathsam, den Knoten nur einfach zu schlingen und dann mit einer Klemme zu versehen, um ihn nach Unterbindung der sichtbaren Gefässe am Stumpf leichter lösen und nöthigenfalls wieder anziehen zu können. Die einzige Komplikation, welche der Ausführung dieser Methode der Blutleere hinderlich sein könnte, wäre das Vorhandensein einer irreponiblen Schenkelhernie.

Man kann übrigens die Kompression der Gefässe und damit die Blutleere auch in noch einfacherer Weise mittelst einer breiten Doyen'schen Zange erreichen. Dann bedarf es nur eines Hautschnittes an der Aussenseite der Arteria femoralis, durch welchen das eine Blatt der Zange ein- und hinter die Gefässe geführt wird. Schluss der Zange bewirkt dann die Kompression der Gefässe.

Nach Placirung der Seidenfäden resp. der Zange ist es natürlich nothwendig, die Extremität erst für kurze Zeit zu eleviren, um einen Theil des Blutes herauszubefördern, ehe die Seidenfäden geknüpft, bezw. die Zange geschlossen werden. Dieselbe Methode kann auch bei der Exartikulation im

Digitized by Google

Schultergelenk angewendet werden. Zwei Abbildungen illustriren das einfache Verfahren.

Einen weiteren Beitrag zu seiner Methode, unter Blutleere bei hohen Oberschenkelamputationen bez. Hüftgelenksexartikulationen zu operiren, giebt Mc. Burney (9).

Patient, ein junger Neger, war wegen eines von den Weichtheilen ausgegangenen Oberschenkelsarkoms bereits mehrfach operirt worden. Wegen eines wiederkehrenden Recidivs wurde schliesslich zur hohen Oberschenkelamputation geschritten.

Zur Ausführung der Operation bediente sich Mc. Burney seiner, bereits in diesem Jahresbericht für 1897, pag. 955, referirten Methode. Eröffnung der Bauchhöhle durch Schrägschnitt, parallel dem Lig. Pouparti, Kompression der Art. iliaca communis durch den Finger eines Assistenten, während die Amputation bez. Exartikulation ausgeführt wird.

Mc. Burney macht wiederum auf die Vorzüge dieses Verfahrens aufmerksam: es vereinfacht die Operation, garantirt die bestmögliche Blutleere, das Operationsfeld bleibt völlig frei, man braucht keine Nadeln (Methode von Wyeth. Ref.), welch letztere zuweilen eine ganz hohe Amputation nicht ermöglichen. Durch die Kompression der Arteria iliaca communis ist man im Stande, jedes Gefäss am Stumpfe zu kontrolliren; während der Gefässligatur lüftet der Assistent gelegentlich den Finger, sodass der Operateur schnell jede kleine Arterie aufzufinden im Stande ist.

Auch Johnson hat sich als Assistent Mc. Burney's von den Vorzügen dieser Methode, unter Blutleere zu operiren, überzeugen können, ebenso wandte Abbe und Willy Meyer dieselbe mit Erfolg an. (cf. Jahresbericht f. 1897, pag. 955.)

Braun (5) empfiehlt, um stärkeren Blutverlust bei der Hüftexartikulation zu verhüten, ein Verfahren, welches sich ihm in zwei Fällen bestens bewährte. Bereits von Trendelenburg, Bose, sowie von v. Esmarch wurde bei Hüftexartikulationen die Unterbindung der Art. iliaca communis eventuell mitsammt der Vene als Preventivmittel gegen die Blutung empfohlen, Schönborn führte die temporäre Unterbindung aus. Braun ging in seinen beiden Fällen in der Art vor — es handelte sich in dem einen Fall um ein Sarkom, das andere Mal um eine Nekrose des Femur — dass er, nach zuvoriger Ligatur der Art. und Vena iliaca externa, während der Ausführung der Exartikulation von der Wunde aus die Vasa iliaca interna durch die Finger eines Assistenten komprimiren liess. Die Operation ging beide Male glatt und schnell von statten, der Blutverlust war äussert gering. Braun empfiehlt seine Methode einmal da, wo es bei schon erheblich geschwächten Patienten auf die Verhütung grösseren Blutverlustes ankommt, andererseits für diejenigen Fälle, in denen die Erkrankung der Weichtheile auf der Vorderseite des Hüftgelenkes eine Durchstechung nach der Methode von Trendelenburg zwecks Anlegung des Esmarch'schen Schlauches nicht zulässt. Falls bei der Ligatur der Vasa iliaca extern. die isolirte Unterbindung der Vene sich wegen vorhandener Verwachsungen als unausführbar herausstellen sollte, so räth Braun, sie mitsammt der Arterie zu umstechen und beide gemeinsam zu unterbinden. Etwaige Drüsenpakete, welche bei der Unterbindung der Gefässe in deren Verlauf angetroffen werden, können gleichzeitig mit entfernt werden.

Bezüglich der Arbeit Jakobson's (25): Nouveau procédé d'amputation ostéo-plastique intra-condylienne de la cuisse s. d. Jahresber. für 1897, p. 957.

Digitized by Google

A. A. Abrashanow (1) berichtet wieder über eine Modifikation der osteoplast. transkondylär. Femuramputation von Sabanejew, bestehend darin, dass den Sägeschnitt des Femur in den Kondylen ein Knochen-Weichtheillappen aus der Hinterfläche des Unterschenkels decken soll. Am Lebenden nicht geprüft. G. Tiling (St. Petersburg).

Den Ollier'schen medianen Längsschnitt zur Eröffnung des Kniegelenkes modifizirt A. Starkow (53) dahin, dass er auf der Innenseite die Insertion des Lig. patellae propr. mit dem Meissel temporär abschlägt. Den hinteren Recessus des Gelenks meint Verf. zugänglich zu machen durch Discision der Lig. cruciat. und Einkerben der Seitenbänder. Wenn letzteres nicht gelingt, so sollen diese durchschnitten werden. Wie Verf. ohne Durchschneiden der Lig. lateral. den hinteren Recessus exstirpiren will, ist anatomisch nicht verständlich. Welchen Vorzug dieser Schnitt bei Durchtrennung der Lig. lateralia vor andern Methoden haben soll, ist auch nicht einleuchtend. G. Tiling (St. Petersburg).

Ueber osteoplastische Unterschenkelamputationen und tragfähige Amputationsstümpfe hielt Storp (54, 55) einen Vortrag im Königsberger Aerzteverein.

Die Gründe, welche die Belastung des Amputationsstumpfes, bezw. das Auftreten mit demselben unmöglich machen, liegen nicht, wie früher allgemein angenommen wurde, in der Beschaffenheit der bedeckenden Haut und Weichtheile, sondern sind, wie dies auch aus der Betrachtung der demonstrirten Knochenpräparate und Röntgenphotographien ersichtlich, nahezu einzig und allein durch die Beschaffenheit der Knochennarbe bedingt. Es ist das grosse Verdienst von Bier, dies klargelegt und daraufhin eine Reihe von Operationen ersonnen zu haben, welche die Bedeckung der Knochenwunde durch normale belastungsfähige Knochen bezweckt. Während seine früheren Operationsvorschläge schwierig in der Technik waren und eine zweimalige Operation nothwendig machten, hat derselbe neuerdings eine Methode der osteoplastischen Unterschenkelamputationen angedeutet und zwar deshalb, weil die Operation einzeitig und technisch leichter ist. Sie besteht im Wesentlichen darin, dass zunächst ein grosser seitlicher Hautlappen umschnitten und mit Schonung des Periostes zurückpräparirt wird. Der Spitze dieses Hautlappens etwa entsprechend wird der Unterschenkel provisorisch amputirt, ein Periostknochenlappen mit oberer Basis in Gestalt einer dünnen Knochenplatte von der vorderen Tibiafläche abgesägt und zurückgeklappt und dann der Basis dieses Periostknochenlappens und gleichzeitig des Hautlappens entsprechend die definitive Amputation des Unterschenkels mittelst Zirkelschnitt gemacht. Es wird dann zunächst der Periostknochenlappen wie ein Deckel über die Knochensägefläche von Tibia und Fibula und darüber dann der Hautlappen geklappt und vernäht.

Auch an der Königsberger chirurgischen Universitätsklinik ist nach einem Vorschlage von Gleich aus dem Jahre 1894 bereits seit $1^1/_2$ Jahren in ganz ähnlicher Weise operirt worden und zwar im Ganzen sechsmal. In allen diesen Fällen ist ein durchaus gutes funktionelles Resultat erzielt worden, wie an zwei von diesen Patienten, welche vorgestellt werden, ersichtlich ist. Bei beiden ist die Unterschenkelamputation in der Mitte wegen schwerer Eisenbahnverletzung vor $1^1/_2$, bezw. $^1/_2$ Jahren gemacht worden. Sie treten direkt mit dem Stumpf in der Prothese auf und sind dabei so leistungsfähig, dass der eine als Wärter in der chirurgischen Klinik, der andere als

Digitized by Google

Schrankenwärter an der Eisenbahn ihren Dienst ohne Beschwerden den ganzen Tag über versehen können.

Vortragender hat nun versucht, die Operationstechnik noch weiter zu vereinfachen, und empfiehlt an der Hand von Zeichnungen eine eigene Methode, die er an der Leiche ausprobirt und in einem Falle mit gutem Erfolge angewendet hat. Es wird von der Innen- und Vorderseite des Unterschenkels ein grosser Hautlappen so umschnitten, dass die vordere Tibiafläche die Mitte desselben bildet, der Lappen an den Seiten bis an die Tibiakanten zurückpräparirt und nun an der Vorderfläche der Tibia eine entsprechend grosse, dünne, mit Periost und Haut im Zusammenhang bleibende Knochenplatte ausgesägt. Hierzu bedient man sich zweckmässig einer Bogensäge mit seitlich verstellbarem Blatt, da das Sägen mit Stichsäge zu mühsam und zeitraubend ist. Der Hautperiostknochenlappen wird nach oben umgeklappt und an seiner Basis die Amputation mit Zirkelschnitt in gewöhnlicher Weise vollendet. Der Vortheil gegenüber dem vorher geschilderten Bier'schen Verfahren besteht 1. darin, dass nur einmal und unter günstigen Verhältnissen, bei normaler Spannung von Muskeln und Sehnen amputirt zu werden braucht und dass 2. der Knochenperiostlappen mit der bedeckenden Haut in Zusammenhang bleibt, wodurch bessere Ernährung garantirt und eventuelle Narbenbildung verhindert wird.

Die ganze Operation gestaltet sich ausserordentlich leicht und einfach und dauert kaum 3—5 Minuten länger als die gewöhnliche Amputation mit Zirkelschnitt.

Die genaue Technik der Operation beschreibt Storp in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie (54).

Bei dem ersten Fall San Martin's (34a) handelte es sich um eine Operation im unteren Drittel des Beines wegen einer Arthritis tibio-peroneotarsana (November 1895). In den vorderen inneren Lappen wurde ein Fragment der inneren Aussenfläche der Tibia mit dazugehörigem Periost eingeführt, um die Partien an der Tibia und der Fibula zu bedecken. Der Verlauf nach der Operation war langwierig wegen der Eiterung, des Fiebers und der Schmerzen; doch war der schliessliche Erfolg vollkommen befriedigend und das Radiogramm präsentirt das Fragment gut angeheilt, wenngleich leicht nach vorn geneigt.

Ein anderer zur selben Zeit nach gleicher Methode mit einer Metallnaht zwischen dem Tibiafragment und der Fibula genähter Operirter starb an generalisirter Tuberculosis, jedoch mit konsolidirter Osteoplastik.

Bei dem Oberschenkel hat Prof. San Martin dieselbe Methode angewandt. In den vorderen Lappen wurde Haut des Quadriceps femoris, des Periosts und der Lamina anterior des Femur eingesetzt. Die Muskeln und hintere Haut wurden zerschnitten in einer 6 cm höheren Ebene als die vorderen Schnitte und etagenweise genäht. Die vorher am Kadaver versuchte Operationstechnik stellte sich als viel leichter heraus, als am Unterschenkel. In zwei Fällen, die jedoch sehr ungünstig waren, erfolgte Tod durch Haemoptoe bezw. Fettembolie. Durch diese negativen Resultate entmuthigt, kehrte San Martin zu den subperiostischen Amputationen zurück, jedoch ohne das gewünschte orthopädische Resultat, bis 1897 die Publikation der neuen Methode Bier's, welche der seinen sehr ähnlich ist, ihn seine Arbeiten wieder aufnehmen liess, wobei er sich besonders auf die Schenkelamputationen legte.

Digitized by Google

Die Schwierigkeit, das kleine Femurfragment dauernd zu befestigen zwischen einer so grossen Fleischmasse und der Uebelstand einer Knochennaht, ausserdem die Annahme, dass eine Muskelkontraktion das auf dem Periost befestigte Fragment dislociren könnte, obgleich es mit einem ziemlich grossen Pperioststiel angeheftet war, veranlassten San Martin, das Fragment unbedeckt zu lassen, damit, wenn das Periost ausgleitet, bis es die definitive Position annimmt, das Fragment nicht dislocirt wird; ebensowenig wurde nekrotisirt. Nach dieser Methode wurden drei Fälle operirt, in denen das Fragment gut anheilte und dem Stumpf eine bisher bei Amputationen des Schenkels unbekannte Widerstandsfähigkeit verlieh.

Andererseits wird die osteoplastische Amputationstechnik auf diese Weise so vereinfacht, dass nicht eine Sekunde Zeit mehr dazu verwandt wird, als zu einer gewöhnlichen Amputation; da sobald der Knochen abgesägt ist, der Operateur, während sein Assistent die Blutstillung besorgt, reichlich Zeit hat, das osteoplastische Fragment aus dem amputirten Knochenstück zu präpariren. Die erforderliche Abkürzung der osteoplastischen Amputationen wird erreicht, denn es wird nur etwas mehr periostale Umhüllung gebraucht, als bei gewöhnlichen Operationen.

Das verschiedene Niveau zwischen den vorderen und hinteren Schnitten, wodurch der Quadriceps femoris genöthigt wurde, sich in einen Winkel von 180° umzulegen, ist nicht mehr erforderlich. Sobald die periostale Umhüllung des Fragments genäht ist, können die vorderen und hinteren Muskelmassen viel weiter unten genäht werden, ohne den erwähnten Quadriceps allzusehr zu biegen, wenngleich die Linie dieser Muskelnaht sich der Basis des Stumpfes nähert, dessen Widerstandsfähigkeit dadurch nicht beeinträchtigt wird. San Martin.

Kayser (28) hat bei einem Fall von Fussgelenkeiterung die von Bier vorgeschlagene Art und Weise der Amputatio cruris angewendet. Dieselbe Operation wird von ihm beschrieben und das Resultat (Röntgenphotographie) mitgetheilt. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Ueber die Resultate der nach dem v. Bruns'schen subperiostalen Verfahren in der Tübinger Klinik ausgeführten Unterschenkelamputationen berichtet O. Hahn (20). Die Operation, welche bekanntlich darin besteht, dass ein vorderer und hinterer Haut-Muskel-Periostlappen gebildet wird unter Erhaltung dieser Theile in ihrem natürlichen Zusammenhang, kam in 81 Fällen zur Anwendung. Nur in drei Fällen wurde Lappengangrän beobachtet, die indessen nicht auf das Konto der Operationsmethode zu setzen, vielmehr durch die Art des Grundleidens bedingt war. Das seltene Auftreten dieses Ereignisses ist bemerkenswerth, da nach anderen Statistiken Lappennekrosen in 12—17% der Fälle beobachtet worden sind. Auch die Form des Amputationsstumpfes liess durchweg nichts zu wünschen übrig, ein Patient vermochte ohne Prothese zu gehen und zu stehen, ohne jedwede Beschwerden. Gegenüber der viel komplizirteren osteoplastischen Operationsmethode nach Bier ist das von Bruns'sche Verfahren, wie Hahn hervorhebt, relativ einfach, es liefert gute Heilungsresultate und gute funktionelle Erfolge, sodass das Bier'sche Verfahren entbehrlich erscheint.

Zur Technik der Wladimirow-Mikulicz'schen Operation äussert sich Ernst Müller (36).

Bei der osteoplastischen Fussresektion nach Mikulicz liegt die Befürchtung sehr nahe, dass in Folge der Durchtrennung des Nervus tibialis

Digitized by Google

posticus am Fussballen Ernährungsstörungen eintreten könnten, und es wurde deshalb von Roser die Nervennaht, von Berger eine andere Schnittführung (T-Schnitt am Aussenrand des Fusses) vorgeschlagen.

Für gewöhnlich scheint die Gefahr gering zu sein, indem Anastomosen vom Tibialis anticus her eintreten. In einem Falle aber, den ich letzten Sommer zu operiren hatte, konnte ich mich nicht auf diese Aushülfe sicher verlassen. Es handelte sich um einen 6jährigen Knaben, der 4 Wochen, ehe er in meine Behandlung kam, eine schwere Zertrümmerung des Fusses erlitten hatte. Als ich ihn zuerst sah, war die ganze Fersengegend in eine granulirende Masse verwandelt, in der noch Reste des nekrotischen Calcaneus steckten, ebenso war die Haut des ganzen Fussrückens abgestossen; erhalten war also nur die Haut der Zehen und der Fusssohle in der Ausdehnung, wie sie bei der Mikulicz'schen Operation erhalten bleibt. Unter diesen Umständen musste daran gedacht werden, es könnte die Ausgleichung der Innervation durch die zu erwartende Narbenbildung Noth leiden und ich beschloss daher, den Tibialis posticus zu erhalten. Zu diesem Zweck begann ich die Operation damit, dass ich den Nerven hinter dem Malleol. int. aufsuchte und ihn mit den Gefässen als zusammenhängendes Packet durch das ganze Operationsgebiet stumpf freipräparirte. Dann wurde er als lange Schlinge während des weiteren Verlaufs der Operation, die in gewöhnlicher Weise ausgeführt wurde, zur Seite gehalten. Dies gelang leichter, als ich vorher gedacht hatte; die Rücksicht auf den Nerven hinderte bei der Ausführung der Operationen so gut wie gar nicht.

Nachdem die Resektion beendet und die Knochenwundflächen ineinander gestossen waren, war der Nerv natürlich viel zu lang, aber er konnte in Schleifen gelegt zwischen Knochen und Haut so gebettet werden, dass er keinen Druck erfuhr.

Nach der Heilung, die ungestört, aber durch die Wundfläche auf dem Fussrücken verzögert, erfolgte, war von dem Nerven nichts mehr zu fühlen und nirgends eine auf Berührung empfindliche Stelle.

Ueber die Resectio tibio-calcanea nach Bruns, ihre Indikationen, Technik und ihre Resultate berichtet W. Roth (51) in einer ausführlichen Arbeit. Die Operation wurde in der Tübinger Klinik 14mal wegen tuberkulöser Erkrankungen des Sprunggelenkes und der Fusswurzelknochen, zweimal wegen deform geheilter Knöchelbrüche ausgeführt. Ein Patient ging in Folge Hämoptoe nach der Operation zu Grunde, in zwei Fällen musste wegen Recidives später die Amputation gemacht werden. Bei einem Patienten konnte das spätere Resultat nicht ermittelt werden, während alle übrigen Kranken, wie die Nachuntersuchungen ergaben, geheilt worden sind. Die Endresultate sind ausgezeichnet zu nennen, da die Verkürzung des Beines nur geringfügig und die äussere Form des Fusses nicht entstellt war, wie dies aus den beigefügten photographischen Aufnahmen erhellt. Die Patienten waren meistens im Stande, grössere Wegestrecken beschwerdelos zurückzulegen! Wegen dieser glänzenden Erfolge und in Rücksicht auf die häufige Anwendbarkeit der Operationsmethode empfiehlt Roth dieselbe als ein typisches Operationsverfahren für Resektionen am Fusse.

Auf dem 27. Chirurgenkongress stellte Loew (32) einen Patienten vor, an welchem Bardenheuer wegen schwerer Zerstörungen im Gesicht durch Verbrennung mit nachfolgendem Ektropium der Lippen und Augen mehrere plastische Operationen ausgeführt hatte.

Digitized by Google

Derselbe Patient war bereits vor zwei Jahren dem Chirurgenkongress gezeigt worden wegen einer Osteoplastik, welche Bardenheuer an seinem Fusse ausführte. Dem Patienten war in Folge Osteomyelitis der zweite Metatarsus völlig, der erste Metatarsus bis auf das Capitulum verloren gegangen. Letzteren wichtigen Stützpunkt für das Fussgewölbe suchte Bardenheuer dadurch zu erhalten, dass er das Capitulum mit dem Schaft des angefrischten Metatarsus III vereinigte. Vortragender zeigte Röntgenphotographien, aus denen ersichtlich ist, dass sich eine starke Knochenverbindung zwischen Metatarsus III und Capitulum metatarsi I gebildet hat. Das Gehvermögen ist ein gutes.

Frank (17) berichtet über eine plastische Spitzfussoperation. Nach langem, die Achillessehne freilegenden Hautschnitte wird mittelst eines Tenotoms die Achillessehne in zwei Lamellen (vordere und hintere) gespalten und darauf quere Durchtrennung der beiden Lamellen oben und unten vorgenommen. Naht in redressirter Stellung. Starrer, fixirender Verband mit Fenster, entsprechend der Wade, zur Massage und Elektrisirung der Wadenmuskulatur. Nach 14 Tagen Verband entfernt und Gymnastik. Erfolg sehr zufriedenstellend. Gussenbauer erinnert in der Diskussion, dass diese Methode von Bayer (Prag) seit Jahren geübt wird und jüngst publizirt wurde.

Eulenburg (15) erinnert an die geringen Erfolge, die man bei der Behandlung der Kontrakturen in Folge spinaler und cerebraler Kinderlähmung, welche den Pes varus, Equinus, Equinovarus, Valgus und Calcaneus bedingen, mit der üblichen lokalen Elektrizität und Gymnastik der gelähmten Theile verzeichnen könne. Auch die mechanisch-orthopädische Behandlung hat nur mässige Erfolge. Er weist daher auf das chirurgisch-operative Verfahren hin, das darauf hinarbeitet, die funktionell schwächeren und untüchtigen, die gar nicht oder nicht genügend innervirten Muskeln wieder der centrifugalen Innervation und somit der Möglichkeit aktiver, willkürlicher Bethätigung direkt zugänglich zu machen. Dies Verfahren ist die sogenannte Sehnenüberpflanzung oder richtiger Muskelüberpflanzung zum Zwecke der Funktionstheilung und Funktionsübertragung, wie sie nach der ersten Anregung von Nicoladoni besonders durch Drobnik, Franke und Vulpius zur methodischen Ausbildung gelangt ist. Das Verfahren hat das Ziel, die unversehrte Innervation gesunder und normaler Muskeln zum Theil auf deren funktionsunfähige, gelähmte und atrophische Antagonisten zu übertragen und so deren Innervations- und Bewegungsverhältnisse entsprechend zu restituiren. Es geschieht dies durch eine Art von „Sehnenplastik", indem die zur Transplantation bestimmte Sehne der Länge nach gespalten und der zu transplantirende, mit seinem Muskel in Verbindung gebliebene Theil mit der Sehne des funktionell aufzubessernden Antagonisten vereinigt, resp. in einen angelegten Schlitz der Sehne desselben eingeheilt wird. Verfasser hat nun den Versuch gemacht, diese Behandlungsweise auch auf eine der Hauptformen der cerebralen, spastischen Kinderlähmung, auf die diplegische Form, die Diplegia spastica infantilis (Little'sche Krankheit) zu übertragen. Hier giebt es keine atrophisch entarteten Muskeln, das Wesentliche ist die als Muskelrigidität, krampfhafte Muskelstarre bezeichnete Form anormaler, zeitweiser Innervation, die kontrakturähnliche Zwangsstellungen hervorruft. Von den paralytischen Kontrakturen und den Kontrakturen im engeren Sinne überhaupt unterscheiden sich diese Zustände dadurch, dass diese „Zwangsstellungen" den verschiedenen Graden der spastischen Innervation und Muskelrigidität entsprechend, ein sehr

Digitized by Google

ungleichmässiges Verhalten zeigen, vielfach vorübergehen und in der Ruhe spontan verschwinden, bei intendirten Bewegungen dagegen alsbald stärker hervortreten und das Zustandekommen von Ortsbewegungen oft unmöglich machen. Diese krankhafte Muskelstarre scheint durch die in Folge der centralen (kortikalen) Erkrankung bewirkte krankhafte Veränderung der von der Rinde ausgehenden regulirenden Innervationseinflüsse, des physiologischen Reizes, verursacht zu sein. Die Beobachtung lehrt, dass es fast immer einzelne, ganz bestimmte Muskeln und funktionell zusammengehörige Muskelgruppen an den Extremitäten sind, die in der geschilderten Weise typisch befallen werden und dieser anormalen, perversen, spastischen Innervation unterliegen, während ihre Antagonisten zwar keineswegs funktionsunfähig zu sein brauchen, aber durch das Minus der ihnen zufliessenden Innervation zeitweise ausser Thätigkeit gesetzt oder wenigstens jeder regulären Mitwirkung bei den koordinirten Bewegungen vollständig entzogen werden. Da diese Zustände meist mit Sprech- und Intelligenzdefekten, häufig auch mit Chorea, Athetose und Epilepsie komplizirt sind, so müssen auch die Erfolge methodisch gymnastischer Uebungen und der mechanischen Orthopädie gering bleiben. Verfasser hat nun, gerade von dem Gesichtspunkte ausgehend, diese centrale Innervationsanomalie zu beseitigen oder in ausgleichendem Sinne zu beeinflussen, die Methode der durch Sehnenüberpflanzung vermittelten Funktionstheilung und Funktionsübertragung auch in einem solchen Falle mit Erfolg verwerthet:

Es handelte sich um ein im vierten Lebensjahre stehendes Mädchen. Drei ältere Geschwister waren gesund. Hereditäre Belastungsmomente sind nicht nachzuweisen. Die Mutter der Patientin soll sechs Wochen vor der Entbindung auf der Strasse gefallen sein, wobei sie mehrfache leichtere Quetschungen der rechten Körperhälfte davontrug. Die Entbindung verlief in jeder Beziehung normal. Wenige Wochen darauf wurde Strabiunus des rechten Auges bemerkt, später erst die mangelhafte Gebrauchsfähigkeit beider Füsse und des rechten Armes, der von dem Kinde niemals zu Greifbewegungen benutzt wurde. Die Intelligenz blieb zurück, zu sprechen begann das Kind erst vom Beginn des 4. Jahres ab mit leicht heiserer Stimme und fast nur in der Form einsilbigen Stammelns; das Gesicht zeigte halbidiotischen Ausdruck, offenen Mund, häufiges unmotivirtes Schreien und Weinen. Allein zu gehen war die Kleine überhaupt nicht im Stande, sie musste völlig geführt, oder, richtiger gesagt, vorwärts gezogen werden, wobei die Füsse, in Varo-equinus-Stellung aufgesetzt, über den Fussboden hinschleiften, häufig auch ausrutschten, oder sich kreuzend übereinanderschoben, bei gleichzeitig gebeugten Knie- und Hüftgelenken und weit vornübergeneigter Haltung des Körpers. — Es handelte sich also um die typische, besonders die Flexoren betheiligende Form der spastischen Gliederstarre und um die häufigste Form der dazu gehörigen Fussdeformität, die Zwangsstellung in Form des spastischen Pes varo-equinus. Es bestand keine merkliche Atrophie; die Sehnenreflexe waren erheblich gesteigert; die elektrische Untersuchung ergab eine völlig normale Reaktion der Nervenstämme sowohl als sämmtlicher einzelnen Muskeln des Unterschenkels und Fusses. Da eine Behandlung mit Elektrizität und Gymnastik keinen Erfolg hatte, auch durch Gipsverbände keine Besserung der Funktion erzielt wurde, so trat Verf. mit Sonnenburg in Verbindung, um die Sehnenüberpflanzung zu versuchen. Es musste sich um eine Funktionstheilung und Funktionsübertragung in dem Sinne handeln, dass die bei der Zwangsstellung des Fusses in spastischer, excessiver Weise innervirten Muskeln dynamisch entlastet und ein Theil der Innervation auf die funktionell schwächeren Antagonisten abgelenkt wurde. Es konnte dies voraussichtlich am wirksamsten durch partielle Ueberpflanzung der Achillessehne auf die Sehne des Peroneus longus und brevis erreicht werden. Die Operation wurde am 2. Dezember 1897 vorgenommen. Die in tiefer Chloroformnarkose noch stark gespannte Achillessehne wurde freigelegt, die äussere (peroneale) Sehnenhälfte mit einem Stück des Soleus herauspräparirt und von der verbleibenden Sehnenhälfte, die nachträglich durchschnitten wurde, abgelöst. Alsdann wurde bei möglichst überkorrigirter Fussstellung in den Sehnen des Peroneus longus und brevis eine schlitzförmige Oeffnung angelegt und in dieser das abgelöste Stück von Achillessehne und Soleus mit den darunter liegenden

Digitized by Google

Muskelbündeln und mit den Rändern des Sehnenschlitzes durch Katgut vereinigt. Nach Anlegung der Hautnähte wurde der Fuss in stark dorsalflektirter und pronirter Stellung durch Gipsverband fixirt. Bei der am 14. Tage erfolgten Entfernung des letzteren zeigte sich die Wunde verheilt, die Fussstellung gut korrigirt, keine spastische Innervation. Fuss und Zehen in jeder Richtung vollkommen beweglich. Bei faradischer Reizung des Nervus tibialis in der Kniekehle trat eine pronierende Fussbewegung mit Erhebung des äusseren Fussrandes ein. Die Patientin konnte den Fuss viel besser ansetzen und zum erstenmale mit ganzer Sohlenfläche auftreten. Die funktionelle Abschwächung der Plantarflexoren war wegen der Tenotomie zunächst noch bedeutender; diese hatte eine (übrigens ziemlich rasch wieder ausgeglichene) mässige Abmagerung und Atonie der Wadenmuskulatur zur Folge gehabt, weshalb bei dem linken Fusse von der Tenotomie Abstand genommen wurde. Diese zweite Operation wurde am 18. I. 98 ausgeführt. Die Heilung erfolgte unter dem sofort angelegten Gipsverbande wiederum ohne Störung. Beide Füsse verblieben in gut korrigirter Stellung, waren weich und nachgiebig, zeigten auch bei aktiver Bewegung kaum etwas von der früheren Neigung zu spastischer Starre, abgesehen von einem besonders im rechten Fusse zeitweise bemerkbaren Krampf der Zehenflexoren, der aber das Auftreten nicht erheblich beeinträchtigte. Unter sorgfältiger Fortsetzung der anempfohlenen Uebungen besserte sich der Zustand noch weiter; jede Spur von Krampf ist verschwunden.

Eulenburg ist der Meinung, dass diese eingetretene bedeutende Besserung nur durch einen auf centripetalem Wege angeregten intercentralen Auslösungsvorgang in den die antagonistisch-tonische Innervation beherrschenden Grosshirnrindengebieten erklärt werden kann. Die künstlich herbeigeführte peripherische Ablenkung des centrifugalen Innervationsstromes in andere antagonistische Muskelfasern zum Zweck der Funktionstheilung und Funktionsübertragung muss auch zu entsprechend veränderten centripetalen Einwirkungen und Reaktionen, vielleicht zur Verschliessung schon bestehender und Erschliessung neuer Bahnen Veranlassung geben.

Der Gedanke der „Sehnenüberpflanzung" ist von Nicoladoni vor etwa 16 Jahren angegeben worden. Aber erst in neuerer Zeit brachten Drobnik und besonders Vulpius das Verfahren methodisch sowie technisch vorwärts. Vulpius stellt 33 in der Litteratur bekannt gewordene Fälle zusammen. Alle Fälle beziehen sich auf paralytische Fussdeformitäten, während der angeführte Fall erkennen lässt, dass sich das Verfahren auch auf einem anderen, ätiologisch und klinisch grundverschiedenen Gebiete, dem der spastischen Fussdeformitäten zur Anwendung eignet. Es ist aber kein Grund abzusehen, warum das Verfahren nicht auch bei anderweitigen Formen paralytischer wie spastischer Kontrakturen und Deformitäten Anwendung finden sollte, soweit die lokal-anatomischen Verhältnisse die Möglichkeit einer entsprechenden Transplantirung nicht ausschliessen. Beispielsweise könnte sie bei den partiellen Lähmungen nach typischen apoplektischen Hemiplegien oder auch in schweren und veralteten Fällen peripherischer Partiallähmung, wie einzelner Armnervenstämme nach Trauma wohl versucht werden.

Einen weiteren Beitrag zur Sehnenanastomose bei einem Falle von doppelseitigem, paralytischen Klumpfuss liefert Lentz (31).

Der 10jährige Patient wurde im zweiten Lebensjahre von spinaler Kinderlähmung befallen. Die bald darauf eintretenden Störungen des Bewegungsapparates bildeten sich nach und nach zum doppelten paralytischen Pes equino-varus aus. Obschon alle möglichen Behandlungsweisen angewandt wurden, wie Massage, Faradisation, konstanter Strom, Schienen u. s. w., nahm die Krankheit dermassen zu, dass Patient nur noch in schwankendem Gange einige Schritte auf den Zehen mit Hülfe einer Stütze machen konnte. Die den Eltern vorgeschlagene Sehnenanastomose wurde angenommen und zunächst auf der rechten Seite am 20. Mai 1895 folgendermassen ausgeführt: Tenotomie der Achillessehne, dann Freilegung der Sehne des Gastrocnemius externus, sowie der Sehnen der beiden Peronei durch einen ca. 15 cm langen Längsschnitt am äusseren Rande des rechten Unterschenkels. Nachdem die durchschnittenen Sehnen des Gastrocnemius und des Peroneus longus durch

Digitized by Google

Sehnennaht vereinigt waren, wurden die beiden Peroneussehnen der Länge nach angefrischt und auf eine Strecke von ca. 0,05 durch Naht vereinigt. Es wurde auf diese Weise ein kräftig wirkender Muskel an Stelle der paralysirten Peronei eingelagert und sollte somit die fehlende Extension und Abduktion des Fusses wieder hergestellt werden. Dies hat in vollem Umfange stattgefunden. Nachdem Patient vier Wochen auf einer Volkmann'schen Schiene gelegen hatte, wurde der Verband der per primam verheilten Wunde abgenommen, das Bein zunächst massirt und mit dem faradischen Strom behandelt. Es stellte sich heraus, dass bei Faradisation des Gastrocnemius Extensions- und Abduktionsbewegungen im rechten Fusse sich deutlich zeigten. Patient tritt jetzt mit voller Planta auf und konnte mit dem operirten Bein von Tag zu Tag besser gehen. Die Eltern wollten den Erfolg während eines Jahres abwarten. Derselbe erschien ihnen selbst als ein vorzüglicher, sie kamen denn auch nach einem Jahre im Mai 1896 behufs Operation des linken Beines. Operation genau wie oben.

Bei der Vorstellung konstatirt man, dass der Gang ein beinahe normaler ist. Patient tritt mit beiden Fusssohlen gleichmässig auf, steigt Treppen, läuft, legt grössere Strecken zurück, 4—5 km, ohne müde zu sein, während er vor der Operation kaum 20 Schritte machen konnte.

Lentz kommt, sich auf die in der Litteratur verzeichneten Resultate, sowie auf seine eigenen Erfahrungen stützend, zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Das bis jetzt angewandte Heilverfahren des paralytischen Pes varus konnte zu einem richtigen Ergebniss deshalb nicht führen, weil es nicht die direkte Ursache des Uebels beseitigt, d. h. die Funktionsfähigkeit der gelähmten Muskeln (Peronei) nicht wieder hergestellt.

2. Eine sachgemässe Behandlungsweise des Pes equino-varus giebt uns nur die Sehnenanastomose, denn dieselbe stellt die verloren gegangene Funktion der Peronei wieder her.

3. Die Sehnenanastomose soll sobald wie möglich vorgenommen werden, man warte nicht ab, bis Veränderungen im Skelett eingetreten sind.

Auf dem diesjährigen Chirurgenkongress sprach ferner Vulpius (61) über die Behandlung von Lähmungen mit Sehnenüberpflanzung.

Die Heilung des angeborenen Klumpfusses ist leichter als diejenige des erworbenen, paralytischen. In beiden Fällen können wir die Form wiederherstellen, doch bleibt die Paralyse resp. Parese bestehen und damit die Gefahr des Recidivs. Die Herstellung normaler Funktion wird durch die Sehnenüberpflanzung erstrebt, indem gesunde Muskeln mit den Sehnen gelähmter Muskeln in Verbindung gebracht werden. Die Erfolge dieser einfachen Operation sind festgestellt für die paralytischen Deformitäten des Fusses.

Vulpius hat die Transplantation daselbst 28mal ausgeführt. Auch am Oberschenkel sind bereits Versuche gemacht worden von Goldthrait und Vulpius.

Bedeutungsvoller erscheint die Sehnenüberpflanzung für partielle Lähmungen der Hand zu werden, da hier auf anderem Wege absolut nichts zu erzielen ist. Die bisher vorliegenden Mittheilungen hierüber sind spärlich, aber ermuthigend. Vulpius hat an der oberen Extremität nur eine derartige Operation ausgeführt mit unverkennbarem, wenn auch nicht vollkommenem Erfolge. Zur Operation geben eine Reihe von Affektionen Veranlassung, welche partiellen Muskelverlust bedingen.

Fr. Brunner (8) demonstrirte in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich einen Fall von Pes equino-varus paralyticus, bei dem er eine Sehnentransplantation vorgenommen hat. Nachdem er einleitend einige Bemerkungen gemacht über die Geschichte, die Prinzipien und Technik der Operation geht er zur näheren Beschreibung des vorliegenden Falles über.

Digitized by Google

Es handelte sich um ein 13jähriges Mädchen, das im dritten Altersjahr in Folge von Poliomyelitis ant. eine Lähmung des rechten Unterschenkels acquirirt hatte, die zu Klumpfussstellung des rechten Fusses führte, sodass Patientin auf dem äusseren Fussrande ging. Vor acht Jahren wurde bei der Patientin die Achillessehne tenotomirt und ihr, nachdem sie eine Zeit lang einen Gipsverband getragen, ein Apparat verordnet, in welchem sie bis jetzt herum ging.

Dr. W. Schulthess veranlasste dann die Eltern, das Kind ins Asyl Neumünster zu bringen, behufs Vornahme einer Sehnentransplantation. Es bestand ein typischer Pes equinus mit leichter Varusstellung. Die Extensoren auf der Vorderseite des Unterschenkels waren alle total gelähmt, die Peronaei dagegen, insbesondere der Longus, funktionirten, wie sich durch direkte Beobachtung feststellen liess, ziemlich gut, ebenso waren kontraktionsfähig der Flexor digit. comm. long. und der Triceps surae, letzterer allerdings nur mit geringer Kraft. Passiv konnte der Fuss nicht ganz in rechtwinkelige Stellung gebracht werden, beim Gehen kippte er gern nach aussen um. Wir trachteten nun vor allem danach, die Equinusstellung zu korrigiren und womöglich die aktive Dorsalflexion wieder zu ermöglichen und suchten dies dadurch zu erreichen, dass wir den Peroneus long. an die Sehnen der Tibialis ant. und des Ext. dig. comm. long. annähten.

Unter Esmarch'scher Blutleere wurden durch einen langen Schnitt die Sehnen der Peronaei freigelegt und diejenige des Longus über dem Retinaculum quer durchtrennt. Hiernach wurden die Sehnen des Tibialis und des Extensor freigelegt, die Peroneussehne unter der Fascie durch einen mit der Kornzange gemachten Tunnel durchgezogen, in zwei Zipfel gespalten und einer derselben an die Sehne des Extensor, der andere an diejenige des Tibialis fest angenäht in der Weise, wie dies Vulpius angegeben hat. Die Wunden wurden ohne Drainage mit Seidennähten geschlossen und über den aseptischen Verband ein Gipsverband gelegt, der nach 14 Tagen gewechselt und nach vier Wochen definitiv entfernt wurde. Bis auf eine kleine Druckstelle, die im Laufe weniger Tage heilte, war die Vereinigung der Wunden per primam erfolgt. Nach Entfernung des Gipsverbandes wurde Patientin massirt, elektrisirt und angehalten, herumzugehen.

Der Fuss hat entschieden mehr Festigkeit gewonnen, er kann auch passiv leichter dorsal flektirt werden. Die Spitzfussstellung ist nicht völlig korrigirt, aber geringer als vorher. Bei der Aufforderung, den Fuss dorsal zu flektiren, erfolgt eine sehr merkwürdige Bewegung. Die Zehen werden, da der Flexor digitalis communis überwiegt, gebeugt, zugleich aber nach aussen geschoben, indem sich zugleich noch der Peroneus longus kontrahirt und die Wirkung beider Muskeln die Zehen nach aussen zieht. Am Schluss der Bewegung werden dann durch Kontraktion des Peroneus allein die Zehen etwas extendirt und wieder nach innen gezogen. Im Ganzen machen sie also eine Kreisbewegung. Während dieser ganzen Bewegung wird der hintere Theil des Fusses, weil die Wirkung des Peroneus über den Triceps überwiegt, etwas dorsal flektirt.

Das Resultat ist, wenn noch kein ideales, so doch ein recht befriedigendes. Viel mehr durfte man billiger Weise in Anbetracht der ausgedehnten Lähmungen nicht erwarten. Es ist durch die Operation der Patientin entschieden genützt worden und wir hoffen, dass das Resultat im Laufe der Zeit, wenn die Muskeln, besonders der Peroneus longus sich an ihre veränderte Funktion gewöhnt haben und stärker geworden sind, sich noch verbessern wird.

Dr. Wilh. Schulthess erwähnt, dass in dem demonstrirten Falle seines Wissens die Sehnenüberpflanzung wegen Kinderlähmung in Zürich zum ersten Male zur Ausführung gekommen sei. Obwohl nun dieser Fall nicht gerade zu geeigneten gehört, wie das schon aus dem Vorhandensein der ausgedehnten Lähmungen geschlossen werden darf, so hat das Kind durch die Operation doch eine wesentliche Besserung des Zustandes der gelähmten Extremitäten in mehrfacher Beziehung erfahren.

Abgesehen von der Verbesserung der Bewegungsfähigkeit, scheint die Schaffung eines Antagonisten für die plantarflektirenden Muskeln den

Digitized by Google

Vortheil gehabt zu haben, dass die Cirkulationsverhältnisse sich verbessert haben. Der Fuss scheint weniger kalt wie vor der Operation, das Kind hat von selbst angegeben, es fühle mehr Leben darin.

In Bezug auf die bereits von Brunner beschriebene eigenthümliche Bewegung des nunmehr korrigirten Fusses macht Verfasser nochmals darauf aufmerksam, dass man genöthigt war, hier einen mit den plantarflektirenden Muskeln koordinirten Muskel, den Peroneus longus an die Dorsalseite des Fussgelenkes überzupflanzen und ihn mit der Sehne des Extensor digitor communis und des Tibialis anticus zu vernähen, ihm mit anderen Worten eine Funktion zu übertragen, auf welche sein nervöser Apparat bis jetzt nicht eingestellt war. Daraus resultirt, wie das an der demonstrirten Patientin sehr gut zu sehen ist, bei Bewegungsversuchen des Fusses eine gleichzeitige Kontraktion der auf Plantarflexion hinzielenden Muskeln und des neugeschaffenen Dorsalflektirenden. Diese Bewegung muss sich in erster Linie durch einen vermehrten Druck im Fussgelenk geltend machen. An der Bewegung des Fusses erkennt man die Tendenz zur Dorsalflexion hauptsächlich im hinteren Theil des Fusses, während der vordere Theil noch eine ganz leichte Plantarflexion ausführt. Bereits scheint es aber, dass das Kind noch willkürlich hier und da eine isolirte Dorsalflexion ausführen könne, wenigstens am Schluss der Bewegung. Fortgesetzte Beobachtung wird lehren, ob eine mehr oder weniger vollständige Differenzirung der Koordination in den beiden physiologisch nunmehr getrennten Muskeln dem Peroneus brevis und longus möglich sei.

Ganz auffallend ist ferner die starke Entwickelung der beiden Peronaei, welche dieselben seit der Operation erfahren haben. Sie ist zweifelsohne dadurch zu erklären, dass beide Muskeln, der eine durch die Sehnenüberpflanzung, der andere durch Schaffung eines Antagonisten vor eine grössere Aufgabe gestellt worden sind.

Noch bemerkt Vortragender, dass seit der Operation der Fuss weitaus die bessere Stellung hat als früher, dass zwar bis jetzt der Portativapparat, den das Kind zur Erhaltung der Stellung trug, nicht ganz, sondern nur zeitweise weggelassen werden konnte, dass dagegen die Erzielung eines sicheren Ganges ohne Apparat nicht unmöglich scheint.

Trotz der ursprünglich für eine Sehnenüberpflanzung nicht sehr günstig gelegenen Verhältnisse ist also das Resultat in mehrfacher Beziehung ein sehr zufriedenstellendes, welches zu weiteren Versuchen auf diesem Gebiete auffordert, sodass es Vortragender keineswegs bereut, bei dem demonstrirten Falle den Anstoss zu der nunmehr ausgeführten Operation gegeben zu haben.

Auf der Basis von 30 behandelten Fällen berichteten Redard und Bezançon (46) auf den 12. französischen Chirurgenkongress über den Nutzen der chirurgischen bezw. orthopädischen Behandlung der Little'schen Krankheit. Sie unterscheiden die Fälle in günstige und der Therapie schwer zugängliche. Das Resultat der Behandlung hängt vor allem von dem Zustande der Muskulatur ab, es ist um so besser, je weniger das Gehirn geschädigt und je besser die Intelligenz des Kindes erhalten ist.

Die therapeutischen Massnahmen der Autoren bestehen in Anwendung von Massage, gymnastischen Muskelübungen, vertikaler Suspension, Applikation orthopädischer Apparate, Redressement forcé mit nachfolgender Immobilisation der Glieder im Gipsverband, endlich Myotomien bezw. Tenotomien. In 10 von den 30 Fällen sind die Erfolge ausgezeichnet gewesen, die Be-

Digitized by Google

wegungsfähigkeit ist zurückgekehrt, die kranken Kinder können mit Leichtigkeit gehen, ebenso gut wie ihre gesunden Altersgenossen. In 15 Fällen war die Besserung erheblich, das Gehvermögen befriedigend. In 5 Fällen endlich trat keine nennenswerthe Aenderung ein, sie betrafen die schweren mit Idiotie und cerebralen Defektzuständen einhergehenden Formen der Erkrankung.

Ueber einen 14 jährigen Patienten mit angeborener spastischer Gliederstarre (Little'scher Krankheit), bei welchem er nach dem Verfahren von Lorms multiple Tenotomien gemacht hat, berichtet Nasse (39):

Der Patient hatte, als er im Februar ds. Js. in die Behandlung kam, beiderseits einen ziemlich hochgradigen Pes equinovarus, eine Flexionskontraktur beider Kniee, und eine Fexions-, Innenrotations-, Adduktionskontraktur der Hüftgelenke. Besonders stark war die Adduktionskontraktur. Das Knie der einen Seite stand gewöhnlich in der Kniekehle der andern Seite. Beim Gehen stützt der Patient die Hände auf die Oberschenkel oder auf Stöcke und wälzt mit Mühe das eine Knie vor das andere. Die Beine spreizen konnte er gar nicht. Bei jeden passiven Spreizbewegungen traten starre Kontrakturen der Adduktoren auf.

In mehreren Sitzungen wurde die Durchschneidung beider Achillessehnen, sämmtlicher Flexoren der Kniee und der Oberschenkeladduktoren auf beiden Seiten gemacht. Die Kontrakturstellungen wurden dann jedesmal stark redressirt und für längere Zeit ein Gipsverband angelegt. Später wurde die Muskulatur massirt, elektrisirt und es wurden passive Bewegungen gemacht und gymnastische Uebungen angestellt. Jetzt kann der Patient die Beine weit spreizen, die Kniee fast vollständig strecken und gut mit der Sohle auftreten. Seit mehreren Monaten ist er den ganzen Tag auf den Beinen und macht sich in der Klinik nützlich; die Muskulatur ist noch ziemlich atrophisch. Aber es ist keine Verschlechterung, sondern eher eine weitere allmähliche Besserung in der letzten Zeit eingetreten. Vortragender hofft daher, dass die Besserung eine dauernde ist. Bei dem Patienten besteht noch eine ganz leichte Flexionskontraktur der Kniee und der Hüften. Auch ist der eine Klumpfuss noch nicht völlig redressirt. Es gelang nämlich nicht, diese Kontraktur mit einem Male gänzlich zu beseitigen. Mehrfach redressirende Verbände hinter einander wurden aber aus Furcht vor zu grosser Atrophie der Muskulatur nicht angelegt. Vortragender will jedoch vielleicht noch einmal ein Redressement vornehmen und hofft dadurch noch eine weitere Besserung zu erreichen. Immerhin ist auch jetzt schon der Zustand des Patienten gar nicht mit dem jammervollen Zustande zu vergleichen, in welchem der Patient sich früher befand. Nasse hebt besonders hervor, dass es bei der obigen Behandlung nicht allein auf die Ausführung der Tenotomien und des Redressements ankomme, sondern dass die Nachbehandlung nach Abnahme der Verbände von der grössten Bedeutung sei, eine Thatsache, auf welche besonders Hoffa aufmerksam gemacht hat.

Port (44) folgt in der Behandlung der Coxitis mit Gehverbänden den Forderungen Hoffa's, dass der Verband absolute Fixation, Entlastung und Extension leisten müsse. Bevor er einem Coxitiskinde den portativen Apparat anlegt, wird dasselbe zuerst für einige Wochen mit einem Volkmann'schen Extensionsverband versehen, bis die pathologische Stellung zum grössten Theil korrigirt ist. Diese langsam wirkende Extension ist einem rascheren Vorgehen, bei dem immer ein Aufrühren des tuberkulösen Prozesses zu befürchten ist, jedenfalls vorzuziehen. Sodann fertigt er einen Gipsabguss von Becken und kranker Extremität, wobei wiederum so schonend verfahren wird, dass keine Schmerzempfindung zu Stande kommen kann, und dass sich selbst sehr ängstliche und empfindliche Kinder die Manipulationen gerne gefallen lassen. Die Abformung wird im Bett vorgenommen unter Belassung des Extensionsverbandes. Zuerst wird über das Becken des Kranken ein einfaches Gestell gesetzt, das zwei mit Stacheln versehene Leisten trägt. Sodann wird unter das Gesäss ein entsprechend grosser Trikot geschoben und durch Ziehen an den vier Zipfeln desselben das Gesäss so weit gehoben, dass man bequem mit der Hand darunter weglangen kann. Die Seitentheile des Trikots werden

Digitized by Google

nun über die Stacheln des Rahmens gezogen und eingehängt. Der Kranke liegt dann mit dem Becken in der Trikotschwebe. Unter Brust und Kopf kommt ein entsprechend hohes Polster. Das kranke Bein wird aus dem Extensionschlitten vorsichtig herausgehoben und bei fortwirkender Gewichtsextension an der Ferse von der Hand eines Gehülfen unterstützt. Es soll in im Hüftgelenk leicht abduzirter und flektirter Stellung gehalten werden. Von unten her wird nun ein zweites Stück Trikot um das Bein gelegt und auf der Streckseite mit einigen Stichen zusammengenäht.

Zum nun folgenden Gipsverband verwendet Port keine Gipsbinden, sondern kurze Streifen von Leinwand oder grobmaschigem Baumwollengewebe, die in Gipsbrei getaucht werden (Methode von Szymanowski). Der Gipsverband wird gleich von vornherein gespalten angelegt, um das so beschwerliche und für den Kranken so ausserordentlich lästige Aufschneiden zu ersparen. Die gipsgetränkten Streifen werden in mehreren Lagen (2—4) so auf das Bein gelegt, dass die Nahtlinie des Trikots frei bleibt. Ebenso wird das Gesäss von unten her bis etwa zur Höhe der vorderen Axillarlinie mit solchen Gipsstreifen belegt. Sind die Gipslagen erstarrt, so wird der Beckentrikot aus den Stacheln der Schwebevorrichtung ausgehängt, das Rumpfpolster entfernt und der Kranke vorsichtig auf das Bett herabgelassen. Der Beckenverband wird nun dadurch vervollständigt, dass die Ränder des Trikots, die früher eingehängt waren, über dem Bauch zusammengelegt, durch Naht vereinigt und mit Gipsstreifen belegt werden. Die Naht am Bein und Bauch wird schliesslich gelöst und der Kranke aus dem Gipsverband herausgehoben. Der Gipsverband wird dann ausgegossen.

Das so gewonnene Gipsmodell wird nach gehöriger Trocknung mit Flanell überzogen und mit Cellulosestreifen nach Vulpius' Vorschrift überleimt. Der Celluloseverband wird nach dem Trocknen aufgeschnitten, eingefasst und mit Schnürung versehen. Dieser einfache Hülsenverband wird dann durch ein Gerüst von Bandeisenstäben verstärkt. Ein stärkeres Bandeisenstück geht steigbügelartig unter der Fussohle durch und zu beiden Seiten des Beines bis zum Hüftgelenk, bezw. über dasselbe hinauf. Mit diesem Bügel soll der Kranke auftreten. Derselbe überragt die Fussohle um 3 bis 4 cm; es sind an ihm zwei Oesen angebracht zur Befestigung der Extensionsschläuche.

Eine besondere Sorgfalt wird dem Theil des Apparates zugewendet, welcher sich gegen Tuber ischii und Schambeingegend anstemmt, dem Sitzhalbring. Dieser passt ja ohnehin, da er über dem Gipsabguss modellirt ist, sehr genau den Konturen des Körpers an, wird aber noch auf besondere Art gepolstert, weil er einem sehr starken Druck ausgesetzt ist. Ein Stück Irrigatorschlauch wird mit Wasser oder Glycerin gefüllt und an beiden Enden mit Blechringen versehen, die mit der Drahtzange zusammengedrückt, den Schlauch fest abklemmen. Es entsteht so ein Wasserkissen, das auf dem Sitzhalbring befestigt wird. Auf diese Weise erhält man eine ausserordentlich weiche und dauerhafte Polsterung.

Der Patient erhält nun einen gewöhnlichen Heftpflasterextensionsverband. Derselbe wird genau nach den Vorschriften, die an der Klinik von Geheimrath Helferich in Gebrauch sind, angelegt: 2 Längsstreifen von amerikanischem Heftpflaster. Darüber das Glied cirkulär umfassende, dachziegelartig sich deckende Streifen aus Zinkpflaster. Diese Streifen müssen natürlich Knie und Malleolengegend freilassen. Ein solcher Verband hält, sorgfältig angelegt,

Digitized by Google

bis zu 4 Monaten, ohne die Haut zu reizen oder sich zu verschieben. An die Enden der Heftpflasterstreifen wird ein Stück Gummischlauch angeknüpft und dieses unter entsprechender Spannung in den Oesen des Steigbügels festgebunden. An den gesunden Fuss kommt ein Schuh mit erhöhter Sohle.

Anfangs sollen die Kinder mit Krücken gehen, bis sie nach einigen Wochen die nöthige Sicherheit im Gehen erlangt haben.

Den Apparat müssen die Kinder Tag und Nacht tragen. Giebt man dem Bein, wie oben angeführt, eine leichte Beugestellung im Hüftgelenk, so wird dadurch das Sitzen ermöglicht. Die Kinder können den ganzen Tag herumlaufen, ja auch grössere Spaziergänge ohne Beschwerden machen.

Nach einem halben Jahr wird man wegen vorgeschrittenen Wachsthums der Kinder einen neuen Apparat anfertigen müssen, wenn bis dorthin nicht Heilung eingetreten ist.

Majewski (34) improvisirt einen Extensionsapparat für untere Gliedmassen aus Zwirnspulen in folgender Weise: das Objekt besteht aus zwei vollkommen gleichen Brettern (50 cm lang, 22 cm breit, 3 cm stark); auf jedem Brette sind vier Längsfurchen angebracht, deren Anordnung an das Doppelgeleise einer Eisenbahn erinnert. Zwischen beide Bretter kommen vier Zwirnspulen zu liegen, welche, paarweise in den Hohlgeleisen des oberen und unteren Brettes laufend, eine rollende Bewegung des oberen Brettes auf dem unteren, ruhenden Brette gestatten. Zur Lagerung des geschienten oder eingegipsten Beines dient ein Sandsack, welcher, auf dem oberen Brette ruhend, die Form und Grösse desselben besitzt. Indem der Sandsack einen negativen Reliefabdruck der Gliedmasse bildet, ist eine bequeme und sichere Lagerung der Extremität möglich. Die Extension und Kontraextension geschieht in der üblichen Weise. Zur Uebersetzung des Gewichtszuges über das Bettende dient ebenfalls eine Zwirnspule, welche auf einem Querdrahte rollend, an die Längsspeichen des Bettendes mittelst Spagat befestigt wird. Hölzerne Betten erfordern zur Uebertragung des Gewichtszuges zwei Spulen und eine andere Befestigungsart (ähnlich wie bei dem Apparat von Billroth). Zwei Abbildungen erläutern die Beschreibung.

Zur Behandlung des federnden Unterschenkels berichtet G. Müller (37), dass er wiederholt Gelegenheit hatte, nach geheilten Unterschenkelfrakturen einen eigenthümlichen Zustand des Unterschenkels zu beobachten, bei welchem die Patienten übereinstimmend klagten, sie könnten das Bein fast gar nicht zum Gehen gebrauchen, „das Bein trüge sie nicht." Die Durchleuchtung mittelst Röntgenstrahlen ergab in diesen Fällen fast übereinstimmend eine Dislokation der Tibiafragmente ad latus derart, dass dieselben nur mit einem Theil, etwa einem Drittel ihrer Bruchflächen sich berührten, während die übrigen $^2/_3$ frei endigten. Der Kallus hatte dann allerdings die so entstandenen Winkel etwas abgerundet, aber noch nicht ausgefüllt. Auf diese Weise war die Dicke des Tibiaschaftes an der Bruchstelle auf ein Drittel verschmächtigt, während die ad latus verschobenen Fragmente der Fibula gewöhnlich durch eine breite Kallusbrücke mit einander vereinigt waren. Fasste man nun das proximale Fragment dicht über der Bruchstelle mit der einen Hand fest an und versuchte mit dem distalen Fragment seitliche Bewegungen auszuführen, so federte das letztere, dem Patienten ruft dies, beim Gehen natürlich auch auftretende Federn, das Gefühl hervor, als wolle das Bein an der Bruchstelle wieder einknicken, als trüge es ihn nicht. Müller hat deshalb in einer Anzahl solcher Fälle dem Pa-

Digitized by Google

tienten eine Lederhülse mit Stahlschienen verordnet. Diese wurde genau wie die Hessing'schen Schienenhülsenapparate nach Gipsmodell aus Leder hergestellt. Zwei seitliche Stahlschienen, welche oben und unten durch einen rückwärts liegenden Stahlbogen vereinigt sind, geben der Hülse noch grössere Festigkeit. Vorn wird eine doppelte Verschnürung angebracht, welche es ermöglicht, bei Zu- oder Abnahme der Wadenmuskulatur sich diesen veränderten Volumensverhältnissen zu acommodiren. Der Apparat leistete gute Dienste, gab den Patienten zumeist ein solches Gefühl der Sicherheit, dass sie sofort gut gehen konnten.

Nach Müller's Meinung ist die Wirkung der Hülse vorwiegend eine psychische, indem das lästige Gefühl des Federns wegfällt, sie unterstützt aber auch die Konsolidirung des Bruches.

Einen Apparat zur Nachbildung der Fussform demonstrirte Schulthess (52) im Züricher Aerzteverein.

Wenn ein Gipsabguss zur Anfertigung eines Plattfusschuhes oder einer Plattfussohle dienen soll, so muss er unter Redressement und Belastung des Fusses hergestellt werden. Diesen beiden Bedingungen versuchte man bisher in verschiedener Weise gerecht zu werden. Das Vollkommenste leistete offenbar bis jetzt das relativ einfache Verfahren, das Lange vor kurzem in der Münchner med. Wochenschrift beschrieben hat. Lange stellt den Fuss des Patienten auf eine stark nach aussen geneigte Ebene. Das Abrutschen von derselben wird durch einen senkrechten äusseren Rand verhindert. Auf dieses einfache Instrument wird der Fuss mit einer frischen Gipsbindenumwickelung aufgesetzt und nun durch Unterstopfen von Watte oder Werg, das mit dünnem Gipsbrei getränkt ist, die nöthig scheinende Wölbung erzielt, das alles, während der Patient die Körperlast auf den Fuss wirken lässt. Zerlegen wir das Redressement des Plattfusses in seine einzelnen Momente, so können wir dabei folgende Bewegungen unterscheiden: 1. Eine Schiefstellung, der Supination des Fusses zu vergleichen; 2. eine Einwärtskrümmung der Sohle, ähnlich derjenigen bei Pes varus. Dadurch, dass die Schiefstellung an verschiedenen Querschnitten des Fusses einen verschiedenen Grad erhielt, in der Mitte hinter dem Chopart'schen Gelenk einen höheren, weiter vorn und weiter hinten dagegen einen geringeren, entsteht die Sohlenwölbung.

Es ist wichtig, dass die Schiefstellung an den verschiedenen Stellen je nach Fall behandelt wird. Einzelne Fälle verlangen eine starke Schiefstellung der Base bei horizontalem Vorderfuss, auch das Umgekehrte kann nöthig sein, ganz abgesehen von der Wölbung. Manuell ist ein Redressement am belasteten Fuss fast unmöglich, höchstens eine leichte Einwärtskrümmung bringt man zu Stande. Die Erzielung einer Fusswölbung gelingt aber nur auf die erwähnte Art durch Unterlegen von Bäuschen. Bedient man sich des Lange'schen Apparats, so gewinnt man als weiteres Moment die Schiefstellung, ist aber immer noch genöthigt, die Einwärtskrümmung manuell zu machen, was in diesem Falle auf der schiefen, nach aussen geneigten Ebene sehr schwer ist.

Den oben erwähnten Bedingungen entspricht nun in weitaus vollkommenerer Weise der von Dr. W. Schulthess konstruirte demonstrirte Apparat. Er besteht im Wesentlichen aus einer für das Auftreten bestimmten Ebene, welche in beliebigem Grade schief gestellt werden kann. Dadurch, dass diese Trittfläche in eine ganze Reihe neben einander liegender, 1 cm breiter Leisten zerlegt ist, deren äusseres Ende jeweilen um einen Zapfen drehbar ist, kann

verschiedenen Querschnitten der Trittfläche verschiedene Neigung gegeben werden und dadurch, dass die erwähnten Drehpunkte auf circa 15 cm langen Holzsäulen stehen, die ihrerseits wieder um eine durch ihr unteres Ende gehende gemeinsame Achse drehbar sind, erreicht man die beliebige Einwärtskrümmung des aus den oberen Verlängerungen jener Holzsäulen bestehenden äusseren Fussrandes. Die Hebung der horizontalen Theilstücke der Trittfläche geschieht durch eine Reihe vertikal stehender, ebenfalls 1 cm dicker Holzsäulen, unter deren unterem Ende ein Stahlstreifen von den Dimensionen eines Sägeblattes durchgezogen wird. Dieser Stahlstreifen kann beliebig gehoben werden. Stellt man nun den Fuss auf die Trittfläche, so pressen sich die Holzstreifen von selbst in die Höhlung des Fusses hinein. Durch Nachhülfe mit der Hand kann alsdann die Stelle der stärksten Wölbung beliebig plazirt werden. Auch kann je nach den Eigenschaften des Falles entweder dem Vorderfuss oder der Ferse mehr oder weniger Schiefstellung gegeben werden. Man setzt die Versuche so lange fort, bis der Fuss bei möglichst starkem Redressement in jeder Richtung eine Stellung gefunden hat, in welcher er sich gut befindet, in welcher die Belastung keinen Schmerz verursacht. In dieser Stellung wird der Apparat fixirt, eine dünne Filzplatte aufgelegt, darauf ein dünnes Gipskataplasma und nun der Fuss unter vollständiger Belastung aufgesetzt. Das Gipskataplasma adoptirt sich nun einerseits der Unterlage, andererseits dem Fusse und gleicht dadurch noch einzelne nicht zu vermeidende Härten der Form des Redressementapparates aus. Es gelingt auf diese Art, einen sehr getreuen Abguss der belasteten und redressirten Sohle herzustellen.

Die weitere Verwerthung derselben muss nun dem Bandagisten oder Schuhmacher überlassen werden. Dem ersteren, um eine Stahlsohle von entsprechender Wölbung, dem letzteren, um einen Schuh von entsprechender Stellung herzustellen. Zu letzterem Zweck verfährt Schuhmachermeister Schulthess (Rennweg 29, Zürich), der die einschlägigen Arbeiten auszuführen pflegt, in folgender Weise: Der Gipsabdruck wird in der Ferse, an der Stelle des hinteren Endes des Metatarsus V., der kleinen Zehe, des Grosszehenballens und in der Fusswölbung durchbohrt und nun vermittelst eines durchgesteckten Nagels die Distanz von einer horizontalen Unterlage, bei der dem Apparate entsprechenden Stellung des Abdrucks bestimmt. Sodann werden an einem den Verhältnissen des zu behandelnden Fusses angepassten Leisten an denselben Stellen Nägel soweit eingeschlagen, dass sie jenen Maassen entsprechen. Der so montirte Leisten steht jetzt auf den Kuppen der Nägel, die alle in gleicher horizontaler Ebene liegen, vollkommen sicher. Er giebt für den Schuhmacher direkte Anhaltspunkte für die Stellung der einzelnen Abschnitte des Fusses. Er sagt ihm, ob die Ferse schief gestellt werden, d. h. der Absatz einseitig erhöht werden muss und um wie viel, er klärt über die Wölbung der Sohle und die Stellung des Vorderfusses vollkommen auf.

Das Verfahren giebt also vor allem dem Schuhmacher Gelegenheit, bei der Herstellung des Schuhes nicht nur nach seiner Schätzung, sondern direkt nach Maassen zu arbeiten, er wird deshalb mit weitaus grösserer Sicherheit vorgehen, als ohne einen solchen Abguss. Dass seinem subjektiven Ermessen und seiner Erfahrung immer noch die Erledigung einer Anzahl von Punkten vorbehalten bleibt, ist selbstverständlich. Vor allem ist es der Effekt der seitlichen Pressung, welche der Fuss im Schuh naturgemäss erfahren muss.

Digitized by Google

die bei allen bisherigen Verfahren, welche die Herstellung von Abgüssen unter Redressement und Belastung anstreben, ausser Berücksichtigung fallen muss. Trotzdem sind die Vortheile des Verfahrens, wie sich in Praxi gezeigt hat, unzweifelhafte. Es gelingt uns mit viel grösserer Sicherheit als bisher, auch bei schweren Formen von Plattfüssen oder auch anderen Fussdeformitäten gleich bei der ersten Untersuchung die geeignete Sohlen- und Schuhform zu bestimmen.

B. Erkrankungen und Verletzungen der Weichtheile.

a) der Haut und Anhangsgebilde.

1. *Aubouin, Traitement des ulcères de jambe. Journal de médecine pratique 1897. Cah. 12.
2. — Le traitement des ulcères variqueux par le pansement de Unna. Thèse de Paris 1897.
3. *Delore, Exostose sous unguéale du second orteil gauche. Lyon médical 1897. Nr. 22.
4. Dika, Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 51.

4a. A. J. Jakubowski, Zwei Fälle von Mal perforant du pied. Chirurgia 1898. Dezember. In beiden Fällen bestand Trophoneurose. G. Tiling (St. Petersburg).

5. Koehler, Bepflanzung von Krampfader- und Unterschenkelgeschwüren. Gesellschaft der Charité-Aerzte. Berlin. klin. Wochenschrift 1898. Nr. 38.
6. B. G. Kretz, Zur konservativen Behandlung ausgedehnter Unterschenkelgeschwüre. Prager med. Wochenschrift 1897. Nr. 23.
7. *Labbe, Contribution à l'étude du mal perforant plantaire. Thèse de Paris 1898.
8. Piéry, Tuberculose verruqueuse du pied. Société de Chirurgie de Lyon. La Province médicale 1898. Nr. 27.
9. Ranneft, Multiples, spontanes Keloid der Zehen. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 30.
10. *Eugen Riggs, A Report of a case of Raynaud's disease with pathologic findings. The journal of the Med. Ass. Decembre 10. 1898.
11. *Vanhaegenborgh, Considérations sur les tumeurs des parties molles de la jambe. Thèse de Clermont 1898.

Unter Bezugnahme auf seinen Vortrag in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins (Dezember 1897) über Bepflanzung granulirender Flächen nach Thiersch ohne Abtragen der Granulationen stellte A. Koehler (5) in genannter Gesellschaft einen 50 Jahre alten Mann vor, der seit vielen Jahren an Krampfadern und Unterschenkelgeschwüren gelitten hatte und immer nur vorübergehend geheilt war.

Aufnahme 9. X. 96: Handtellergrosses Ulcus an der rechten Wade, sehr grosses, fast ringförmiges Ulcus an der Vorderseite des linken Unterschenkels. Ränder dick, steinhart, glänzend. Am 18. X. Resektion aus der linken Saphena interna an zwei Stellen, Exstirpation eines grossen Varix am Unterschenkel. Die Geschwüre reinigten sich schnell, die Haut wurde weicher. Heilung p. prim. Am 4. XI. Bepflanzung beider Ulcera mit grossen Thiersch'schen Streifen. Vollständige Heilung in 3 Wochen, obgleich es auch hier aussah, als habe sich nach 6 Tagen alles wieder abgestossen; die oberste Schicht der Epidermis hatte sich abgehoben und abgelöst. Am 18. XII. Entlassung.

Der Kranke ist Tischler und arbeitet den ganzen Tag in stehender Haltung; obgleich er gar nicht im Stande ist, für Reinlichkeit und Hautpflege zu sorgen, sind jetzt, nach zwei Monaten, die Narben noch ebenso fest und derb, wie bei der Entlassung. Einige von den Streifen haben, was Farbe, Konsistenz und Verschieblichkeit anlangt, fast ganz den Charakter der Haut angenommen. (Vgl. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 46.)

Kretz (6) bringt einen weiteren Beitrag zur konservativen Behandlung grosser Unterschenkelgeschwüre. Das Geschwür bedeckte das ganze mittlere

Digitized by Google

Drittel der Vorderfläche des rechten Unterschenkels. Seine Oberfläche war höckrig, schmutzig, torpid, granulirend und die mikroskopische Untersuchung ergab ein Epitheliom. Die vorgeschlagene Amputation wurde rund abgelehnt, sodass nur eine Excision übrig blieb. Das Geschwür war mit dem gleichfalls erkrankten Knochen fest verwachsen, sodass ein grosser Theil der Tibia bis auf die gesunde hintere kortikale Wand entfernt werden musste. Gleichzeitig wurden einige infiltrirte Leistendrüsen entfernt. Die Wundhöhle granulirte gut, nach 16 Wochen wurde transplantirt, nach weiteren 12 Wochen wurde der Patient geheilt entlassen. Der Verfasser legt Werth auf ausgiebige Resektion von Knochen, weil hierdurch die Wunde entspannt werde und sich so leichter mit Granulationen füllen könne, sodass statt der komplizirten Lappenplastik die Transplantation nach Thiersch genüge. Manche Amputation, die in Folge der Ausdehnung der Geschwürsfläche oder in Folge carcinomatöser Komplikation vorgenommen werde, lasse sich auf diese Weise vermeiden.

Dika (4) empfiehlt die Behandlung der Unterschenkelgeschwüre mit Zinkleimverbänden, die genau nach der Vorschrift von Heidenhain angelegt werden. Die Erfolge sind als sehr gut zu bezeichnen. Selbst solche Geschwüre, die Indikation zur Amputation abgaben und nur versuchsweise mit Zinkleimverbänden behandelt wurden, konnten noch zur Heilung gebracht werden. Unter 50 Fällen wurde keine Amputation nöthig, während von 108 Fällen auf der chirurgischen Abtheilung des St. Lazarus-Spitales zu Krakau 28 zur Amputation kamen.

Piéry (8) stellte in der Chirurgengesellschaft zu Lyon eine Kranke mit einer eigenthümlichen Geschwulst am Unterschenkel vor.

Anamnestische Daten waren von der wenig intelligenten Kranken nicht zu erhalten. Menses regelmässig. Die Affektion soll nach Angabe der Pat. seit zwei Jahren bestehen und im Anschluss an einen Furunkel oberhalb der Ferse sich entwickelt haben. Die Geschwulst wuchs langsam und schmerzlos, seit 14 Tagen stellten sich leichte Beschwerden beim Gehen ein. Bei der Untersuchung fand sich eine die Hinterfläche des unteren Endes vom l. Unterschenkel und die Fersengegend einnehmende 7—8 cm hohe, halbkreisförmig die genannte Gegend umfassende Geschwulst von unregelmässiger Form, deren Oberfläche in vielfache kleine, von Schorfen bedeckte Vorsprünge zerfiel, sodass sie, als Ganzes genommen, das Aussehen eines Schildkrötenrückens hatte. Die Bewegungen im Sprunggelenk sind beschränkt, im Uebrigen schmerzlos. Der Allgemeinzustand ist mässig. Gangolphe stellte die Diagnose auf verruköse Tuberkulose der Haut möglicherweise mit Ergriffensein des unter der Geschwulst gelegenen Knochens.

Rochet glaubt, dass die interessante Beobachtung zur Kategorie der früher von Bazin und den alten Dermatologen unter dem Namen „Scrofulide maligne de la peau“ und „lupus verruqueux“ beschriebenen Fälle zu rechnen sei.

Die Kasuistik der spontanen Keloide an den Zehen wird durch eine Beobachtung Ranneft's (9) bereichert.

1jähriges Mädchen. Seit dem ersten Lebensmonat Entwicklung zweier Tumoren an der 3. und 4. Zehe des l. Fusses, die allmählich wuchsen. Bei der Untersuchung findet sich an der 3. Zehe des l. Fusses an der Dorsalseite des zweiten Zehengliedes eine quergestellte, 12 mm lange, 9 mm breite, 4 mm das Niveau der Haut überragende Neubildung, gegen die Umgebung scharf abgegrenzt, an der Basis etwas eingeschnürt, mit den tiefer liegenden Schichten innig verwachsen. Die Oberfläche intakt, glatt, glänzend, von blassrosiger Färbung; die Konsistenz derb, elastisch. Die bedeckende Epidermis war nicht faltbar.

An der Dorsalseite des zweiten Gliedes der 4. Zehe befand sich ein ähnlicher Tumor, dessen Maasse in derselben Reihenfolge 7 mm, 12 mm und 4 mm betrugen. Er war im übrigen dem ersten vollkommen ähnlich.

Die Tumoren waren ganz schmerzlos, sicher unabhängig von einem Trauma entstanden.
Diagnose: Multiples spontanes Keloid.

Digitized by Google

Die spontanen Keloide der Zehen sind äusserst selten. Ranneft konnte aus der Litteratur nur drei derartige, von v. Volkmann, Nasse und Thorn beobachtete Fälle sammeln. Der Fall von Thorn zeigt merkwürdige Uebereinstimmung mit dem vorliegenden, die Neubildung sass auch hier genau an derselben Stelle.

Die bisher meist angewandte Behandlungsmethode: Exstirpation, Aetzung, Thermokaustik sind wenig zuverlässig, meist entsteht ein Recidiv. Andererseits ist die empfohlene, von Nasse und Thorn ausgeführte Amputation bez. Exartikulation der Zehen ein zu eingreifendes Mittel.

Ranneft hat auf Empfehlung von Ravogli (Monatshefte für prakt. Dermatologie, Bd. XXII, Nr. 12) einen erfolgreichen Versuch mit der Elektrolyse gemacht. In drei Sitzungen wurde die mit dem negativen Pol verbundene Nadel an verschiedenen Stellen an der Basis der Neubildungen durchgestochen, der positive Pol auf das Knie gesetzt und ein Strom von 3—4 Milliampères während zwei Minuten durchgeführt.

Die behandelten Partien der Keloide verschorften und fielen ohne Eiterung ab. Es resultirte eine glatte Narbe. Bis jetzt, 12 Monate nach dem Ereignisse, ist kein Recidiv erfolgt.

Ranneft empfiehlt daher, in ähnlichen Fällen einen Versuch mit diesem einfachen Mittel zu machen, ehe man zur Amputation, bezw. Exartikulation schreitet.

Stromstärken von 10—12 Milliampères, wie sie Ravogli empfiehlt, erscheinen nach dem vorliegenden Resultat unnöthig.

b) der Blutgefässe.

12. C. A. Bergh, Chirurgische Kasuistik vom Lazareth in Gefle. Hygiea 1898. L. 7. (Schwedisch.)
13. Charles Mc. Burney, Aneurism of external iliac artery treated by ligation of common iliac. Annals of Surgery 1898. July.
14. Carrel, Anévrysme artérioso-veineux du creux poplité. Soc. de sciences méd. de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 48.
15. Moritz Chudovszky, Aneurysma popliteum. Königl. Aerzte-Verein Budapest 1898. 26. Oktober.
16. *Couderc, L'opération de Trendelenburg (traitement des ulcères variqueux par la résection de la saphène). Thèse de Paris 1898.
17. *O'Conor, The treatment of varicose veins. Medical Press 1897. Febr. 10.
18. G. G. Darling, A Ligation of the external iliac artery. The journal of Americ. Med. Sciences 1898. Sept. 24.
19. *Delbet, Du rôle de l'insuffisance valvulaire de la saphène interne dans les varices du membre inférieure. La semaine médicale 1897. Nr. 47.
20. Fontguyon et Aubaret, Lesion traumatique de la fémorale consécutive à un ecrasement de jambe. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 14.
21. Franz, Ueber Komplikationen nach Trendelenburg'scher Varicenoperation bei aseptischem Wundverlauf. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 4.
22. *Geniteau, Contribution à l'étude de la phlébite variqueuse des membres inferieurs et en particulier de son traitement opératoire. Thèse de Paris 1898.
23. Habs, Aneurysma spurium der Femoralis, kombinirt mit Varix aneurysmaticus. D. Zeitschrift für Chirurgie 1897. Bd. 47. Heft 1.
24. Henri Herbet, Anévrysme poplité. Exstirpation du sac. Guérison. Bull. de la soc. anatomique de Paris 1897. Nr. 16.
25. Heintze, Resektion der Saphena bei Beingeschwür. Freie Chirurgen-Vereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 1.
26. Kraemer, Ueber die Aetiologie und die chirurg. Therapie (insbesondere die Radikaloperation) der Varicen an den unteren Extremitäten. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.

Digitized by Google

27. Joseph Lévay, Aneurysma der Arteria poplitea. Arógrászat 1898. Nr. 16.
28. *Littlewood, A case of aneurysm of the left popliteal artery treated by removal of the aneurysmal portion of the vessel. The Lancet 1897. Dec. 18.
29. *Mettenheimer, Ueber schmerzhafte Beschwerden in den Varicen der unteren Extremitäten. Memorabilien XLI. 4. p. 193.
30. Most, Ein Beitrag zur Lehre von den Echinokokkengeschwülsten an den grossen Schenkelgefässen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 5 u. 6.
31. Nasse, Bericht über ein Aneurysma der Arteria femoralis. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 22.
32. Remy, Étiologie clinique, anatomie pathologique au point de vue du traitement des varices. XII. Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
33. Schopf, Ueber Aneurysmen der Art. ileo-femoralis. Wiener klin. Wochenschr. 1898. Nr. 47 und 48.
34. Schwartz, Traitement chirurgical des varices des membres inférieurs. XII. Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11.
35. — Traitement des varices par l'excision veineuse avec ablation de grands lambeaux cutanés. La Presse médicale 1898. Nr. 74.
36. — Exstirpation d'une phlébite variqueuse de la saphène interne à la cuisse. Ablation d'un grand lambeau longitudinal comprenant les varices de la jambe. Bas naturel. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1898. Nr. 13.
37. — Phlébites variqueuses traitées par l'exstirpation, après ligature préalable de la saphène interne. Larges résections veineuses et cutanées. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 5.
38. *Vanderlinden, Deux observations de gangrène sénile de l'extrémité inférieure. Belg. méd. 1898. V. 4. p. 97.
39. *Vincent, Sur un cas d'anévrysme du creux poplité traité successivement par la ligature et par l'exstirpation. Archives provinciales de Chirurgie 1897. Nr. 6.
40. Zahn, Zwei Fälle von operativ geheilten Aneurysmen der unteren Extremität. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 7.
41. A. Zeller, Die Unterbindung der Vena saphena bei Varicen. Württemberg. medizin. Korrespondenzblatt 1898.

Eine interessante Gefässverletzung beobachteten Fontguyon und Aubaret (20).

Der von einem Wagen überfahrene Pat. hatte ausser einer komplizirten l. Unterschenkelfraktur eine schwere Verletzung des unteren Drittels am r. Oberschenkel mit Eröffnung des Kniegelenks davongetragen. Infolge Eintritts septischer Infektion musste das r. Bein in der Hüfte exartikulirt werden. Die Untersuchung des entfernten Gliedes ergab einen Splitterbruch des unteren Femurendes, Vereiterung des Kniegelenkes, Fraktur des oberen Fibulaendes.

Beim Aufschneiden der Gefässe fand man die Arterie und Vene in der Höhe der Bruchstelle des Femur thrombosirt, die Intima und Media der Arterie quer durchtrennt, während die Adventitia intakt geblieben war. Unterhalb dieser Durchtrennungsstelle war die Intima geröthet und geschwollen. Die Autoren machen auf die Aehnlichkeit dieser Gefässverletzung mit den nach Ligatur einer Arterie an der Unterbindungsstelle eintretenden Folgeerscheinungen aufmerksam. Die Gefässverletzung wurde in diesem Falle ihrer Ansicht nach durch die direkte Einwirkung des Trauma gegen den Femur vor dessen Fraktur bedingt, nicht etwa sekundär durch einen Knochensplitter hervorgerufen.

Darling's (18) Patient war durch eine Explosion in der Leistenbeuge verletzt. Eisen- und Kleidertheile drangen in die Wunde ein und verblieben dort für 7 Tage. Patient blutete erst schwer 7 Tage nach der Verletzung. Unterbindung der iliaca ext. Heilung. Maass (Detroit).

Zahlreich sind die Publikationen über aneurysmatische Gefässerkrankungen.

Ueber einen Fall von Aneurysma der Arteria iliaca externa berichtet Mc. Burney (13).

Patient, ein junger Mann, bekam nach dem Emporheben einer schweren Last einen plötzlichen Schmerz in der Nähe der l. Schenkelbeuge. Wenige Wochen später bemerkte er eine Geschwulst, die langsam zur Grösse einer Faust heranwuchs. Die Geschwulst er-

Digitized by Google

streckte sich vom Poupart'schen Bande nach aufwärts in die Bauchhöhle, bot alle Charakteristica eines Aneurysmas. Die Cirkulation im l. Bein war ungestört.

Wegen des hohen Sitzes des Aneurysmas wurde die Unterbindung der Art. iliaca communis beschlossen. Medianer, grosser Laparotomieschnitt. Unterbindung der Arterie nach der transperitonealen Methode. Unmittelbar nach der mittelst doppelter Katgutligatur ausgeführten Unterbindung hört die Pulsation im Aneurysma auf und der Sack fiel schnell zusammen. Das zur Unterbindung der Arterie eröffnete hintere Peritoneum wurde nicht vernäht. Hochlagerung der Extremität. Glatter Verlauf. Die Pulsation im Aneurysma kehrte nicht wieder, der frühere Sitz desselben wurde durch eine unmittelbar über dem Poupart-schen Bande fühlbare Härte gekennzeichnet. Es traten keinerlei Cirkulationsstörungen im l. Bein auf.

Einen weiteren Fall von grossem Aneurysma der rechten Art. iliaca externa sah Bryant. Auch hier wurde zur Beseitigung des Aneurysma die Art. iliaca communis unterbunden, deren Auffindung einige Schwierigkeiten machte, da sie bedeutend mehr nach der rechten Seite herüber gelagert war, wie gewöhnlich, sodass fast die linksseitige, ebenfalls nach rechts dislocirte Arterie ligirt worden wäre. Patient, dessen Allgemeinzustand schlecht war, starb drei Tage p. op.

Bei der Autopsie fand man, dass die Aorta entlang der rechten Seite der Lendenwirbelsäule, anstatt entlang der linken verlief und sich in die Iliacae theilte, sodass die letzteren Gefässe nach rechts verlagert waren. Nach Bryant kommt dies Verhalten der Aorta in 1 : 20 Fällen vor.

Schliesslich erwähnt W. Meyer eine Beobachtung, wo nach Ligatur der Art. iliacae internae wegen Prostatahypertrophie infolge sekundärer Blutung, auf einer Seite die Art. iliaca communis unterbunden werden musste. Im Anschluss an diese Unterbindung trat partielle Zehengangrän auf.

Schopf (33) bringt eine Zusammenstellung der Aneurysmen der Art. ileo-femoralis nebst einigen Erfahrungssätzen, die bei der Operation derselben gewonnen wurden. Die Arterie darf bei Verletzungen der Vena femoralis, wenn angängig, nicht ligirt werden. Nach Niebergall trat bei gleichzeitiger Unterbindung der Arteria und Vena femoralis in 62,3% Gangrän ein, Unterbindung der Schenkelvene allein bei Geschwulstoperationen führte dagegen in keinem Fall zu Gangrän, bei Traumen wiederum in 10%. In den vom Verfasser zusammengestellten 61 Fällen von Ligatur der Arteria iliaca externa wegen Aneurysma erfolgt in 6,5% Gangrän nach der Ligatur. Ein vom Verfasser selbst operirter Fall, ist dadurch interessant, dass ein Bruchband die Enstehungsursache abgab, dessen breite Pelotte die Arterie gegen den horizontalen Schambeinast drückte, wodurch Veränderungen in der Gefässwand hervorgerufen wurden, welche zur Bildung des Aneurysma führten. Die Behandlung der Aneurysmen durch Kompression ist ungefährlich, da die Cirkulation nur allmählich unterbrochen wird, sodass die Kollateralen sich nach und nach erweitern können. Sie ist aber auch die unsicherste Methode, da bei ihr am häufigsten wieder Pulsation in dem Aneurysma eintritt. Verfasser stellt 85 Fälle von Aneurysmen der Arteria ileo-femoralis mit ihren verschiedenen Behandlungsmethoden zu einer Tabelle zusammen. Davon wurden nur 5 durch Kompression geheilt. Weitere 2 Fälle wurden durch eine kombinirte Behandlung von Kompression und Acu-, resp. Elektropunktur geheilt. In 18 Fällen ist die Kompression als erfolglos angegeben. Die Ligatur centralwärts vom Sack nach Anel, Hunter wurde in 61 Fällen gemacht, aber mit 10 Todesfällen; 4 starben an Verblutung, 2 an Peritonitis, 3 an Sepsis, 1 an Gesichts-Erysipel. Gangrän des Unterschenkels trat in 4 Fällen ein. Bei einem Falle von Verblutung erfolgte dieselbe am 19. Tage nach der

Digitized by Google

Operation, bei einem anderen sogar 50 Tage nachher. Diese Fälle beweisen, dass die Methode nicht vor Nachblutungen schützt, dass Gangrän und alle Gefahren eines nicht aseptischen Wundverlaufes zu fürchten sind. Nach der Methode von Antyllus wurde 9 mal operirt. In 6 dieser Fälle trat Heilung ohne Recidiv und ohne Gangrän ein. Die 3 Todesfälle sind nicht der Methode zur Last zu legen, da sie durch sehr ungünstige Komplikationen bedingt waren. Die Heilung war jedoch sehr langwierig. Nach Philagrius wurde 7 mal operirt, darunter je ein Todesfall durch Gangrän und Nachblutung am 10. Tage. Hierbei ist die plötzliche Unterbrechung der Cirkulation ungünstig und es ist daher zu empfehlen, den Kollateralkreislauf allmählich durch Kompression präparatorisch vorzubereiten. Bei Unterbindung der Arteria iliaca externa kommen nach Combalat folgende Bahnen zu Stande:

1. Eine Anastomose der A. circumflexa femoris int. mit der Art. obturatoria.
2. Eine Anastomose der A. ischiadica mit der Art. circumflexa femoris.
3. Eine Anastomose der A. ischiadica mit 3 Rami perforantes.
4. Muskeläste der A. profunda femoris und A. femoralis superficialis.

Von Bedeutung ist die Exstirpation des Aneurysmasackes, der sonst als harte Geschwulst durch Druck auf die Umgebung den Rückfluss des venösen Blutes und damit die Bildung des Kollateralkreislaufes erschwert. Zum Schlusse stellt Verfasser für die Behandlung folgende Grundsätze auf:

Wenn irgend möglich, sollte bei jedem Falle die Kompression versucht werden.

Man kann dadurch entweder die Heilung erzielen und wenn nicht, doch wenigstens den Kollateralkreislauf vorbereiten. Muss dann ein operatives Verfahren Platz greifen, so ist die Totalexstirpation, wenn sie ausführbar ist, als die sicherste Methode zu wählen.

Ueber einen Fall von Aneurysma der Arteria femoralis berichtet Nasse (31).

Nasse hat die betreffende Patientin — obwohl er die Operation für aussichtslos hielt — doch in Anbetracht der enormen Schmerzen, die sie erlitt, operirt (doppelte Unterbindung).

Der Erfolg war nicht günstig, die Schmerzen blieben bestehen, es entwickelte sich eine Gangrän, und aphasische Störungen traten ein.

Bei der Obduktion bestätigte sich die Diagnose eines mykotischen Aneurysmas; an der Art. iliaca dextra fand sich ein adhärenter Thrombus, der bis zur Unterbindungsstelle reicht, das Aneurysma war zum Theil mit Coagulis gefüllt, in der linken Arteria iliaca ein Embolus, in der Arteria hypogastrica dextra ebenfalls ein Aneurysma. Ausserdem Infarkte in Milz und Niere, Embolie der Art. fossae Sylvii, Bakterien in allen Thromben.

Auffällig ist, wie wenig Symptome die Verstopfung der beiden Art. iliacae communes gemacht hat.

Habs (23) berichtet über einen interessanten Fall von Aneurysma spurium der Femoralis, kombinirt mit einem Varix aneurysmaticus. Letzterer kam dadurch zu Stande, dass Arterie und Vene kommunizirten und durch den Ueberdruck des in die Vene einströmenden arteriellen Blutes eine variköse Erweiterung der Vene sich ausbildete.

Ein 19 jähriger Mann stach sich 5 Monate vor der Aufnahme in das Hospital versehentlich in den linken Oberschenkel. Sehr starke, fast letale Blutung, die schliesslich auf Kompression stand. Stichwunde heilt per primam. Nach vier Wochen beginnt sich

Digitized by Google

das Aneurysma zu entwickeln, das nach fünf Monaten ca. bereits die Operation indizirte. Der Tumor war apfelgross, pulsirte synchron mit der Art. femoralis, zeigte das charakteristische Schwirren, das sich distal noch weithin verfolgen lässt; beim Stehen ist der Tumor gespannter, als beim Liegen, lässt sich etwas durch Kompression verkleinern, zeigt sich mit der umgebenden Muskulatur verwachsen. Die Venen des Unterschenkels sind links stärker geschwollen, als rechts, ohne Undulation. Kein Oedema pedis. Puls an der Tibialis postica und Dorsalis pedis beiderseits nicht zu fühlen. Da der Tumor zusehends wuchs, Operation. Lagerung wie zur Femoralisunterbindung. Langer Schnitt, ohne Blutleere, parallel dem Sartorius. Im oberen Wundwinkel, 7 cm unterhalb des Ligam. Poupartii, nach Abgang der Profunda und der Circumflexae, provisorische Umschlingung der Art. femoralis, ohne den Faden zu knüpfen. Mühselige Ausschälung des Sackes, wobei vorn ein Theil des fächerförmig entfalteten Sartorius, hinten die Adduktorenfascie mit fortgenommen werden musste. Freilegung der grossen Gefässe am unteren Pole des Tumors im Hunter'schen Kanale; hierbei zeigt sich die stark erweiterte Vene stark pulsirend — also der schon vorher vermuthete Varix aneurysmaticus. Nunmehr Resektion beider Gefässe beschlossen. Um möglichst viel zu schonen, wurde zur Feststellung der Kommunikationsstelle beider Gefässe nach Digitalkompression dieser der Sack geöffnet und die Coagula entleert. Bei Nachlassen der Kompression Blutung im Strahle aus der Arterienöffnung. Dicht ober- und unterhalb dieser Stelle Unterbindung beider Gefässe und Entfernung des Zwischenstückes mitsammt dem Sacke. Naht. Verband, Heilung per primam. Die Cirkulation erfolgte glatt, was in Folge Operirens unterhalb des Abganges der Circumflexae und Profunda erwartet wurde. Die untere Hälfte der Narbe war keloïdartig entartet, vielleicht in Folge geringer Cirkulationsstörungen.

Der Stich war durch Arterie und Vene hindurchgegangen. Die vordere Arterienöffnung kommunizirt mit dem Aneurysma, die hintere ist lippenartig mit der Vene verwachsen. Der Stich in der hinteren Venenwand ist fest vernarbt. Die Vene um das Doppelte erweitert.

C. A. Bergh (12) beobachtete eine Aneurysma arterio-venosum an der Innenseite des linken Schenkels bei einem 52jährigen Arbeiter in Folge eines Messerstiches. Doppelte Unterbindung der Arteria und Vena femoralis. Heilung. M. W. af Schultén.

Zahn (40) bespricht die schlechten Resultate, die anfangs dieses Jahrhunderts mit der Operation der Aneurysmen nach Antyllus erhalten wurden. In Folge der mangelhaften Asepsis und ohne Narkose war die Operation prognostisch so ungünstig, dass Largeau von 18 gesammelten Fällen acht Todesfälle verzeichnete. Guattani empfahl 1772 die Kompression des aneurysmatischen Tumors. Die Methode wurde vervollkommnet und hatte auch recht gute Erfolge. Fischer berichtete im Jahre 1869 über 121 Heilungen bei 188 Fällen. Auch Billroth, Ruyter, Rivington und Schally berichteten über gute Resultate. Doch lehrte die längere Beobachtung, dass häufig Recidive folgten und dass bei marantischen Leuten häufig Druckbrand auftritt. Hatte die Kompression keinen Erfolg, so machte man die Unterbindung des zuführenden Gefässes nach Anel-Hunter. Malgaigne konstatirte unter 128 Ligaturen 86 vollkommene Heilungen. Trotzdem war auch hier die Heilung oft keine dauernde. Dem aneurysmatischen Sack konnte nach Herstellung des Kollateralkreislaufes wieder Blut zugeführt werden und damit war der alte Zustand wieder hergestellt. Aber auch schon an sich war der zurückgebliebene Tumor in Folge seines Druckes auf die Umgebung ein Hinderniss für die Entwickelung der Kollateralbahnen. Die durch Gerinnung des Inhaltes erstrebte Heilung des Aneurysmasackes hatte noch die Gefahr, dass durch Verschleppung von Thromben Gangrän eintrat, wie auch Langenbeck und Bergmann je einen Fall beobachteten. Man kam daher nach Einführung |der Asepsis wieder auf die Methode von Antyllus zurück und besonders Scriba und Annandale traten für Incison und Exstirpation

Digitized by Google

des Aneurysmas ein. Die Erfolge waren günstig. Delbet zählte 76 Fälle auf mit einem Todesfall und dreimal Gangrän. Rübler hatte unter 40 Fällen überhaupt keinen Todesfall. Verf. beschreibt darauf zwei von Heinlein operirte Fälle.

Der erste Fall betrifft einen Arbeiter von 47 Jahren, der 1877 beim Ziehen eines Handwagens einen schmerzhaften Riss in der linken Kniekehle verspürt haben will. Erst 1881 entdeckte er hier eine kleine Geschwulst, seine Beschwerden waren jedoch nicht gross. 1895 wachte er in einer Nacht unter grossen Schmerzen plötzlich auf, konnte das Kniegelenk nicht bewegen und fühlte eine kleinfaustgrosse Geschwulst, die täglich an Grösse zunahm. Die Geschwulst war nur seitlich etwas verschieblich, prall elastisch, anscheinend mit der livid verfärbten Haut innig verschmolzen. Der Fuss und das untere Drittel des Unterschenkels waren geschwollen. Die Diagnose wurde auf veraltetes Aneurysma mit accidentellen Entzündungserscheinungen gestellt. In Chloroformnarkose wurde nach Anlegung der Esmarch'schen Binde die Incision mit Exstirpation des Sackes vorgenommen. Es handelte sich um ein Aneurysma verum der Art. poplitea. Die Gefässe wurden einzeln unterbunden, die faustgrosse Wundhöhle mit Jodoformgaze tampoirt. Die Sekundärnaht missglückte; nach Entfernung derselben verlief die Heilung ohne Störung.

Der zweite Fall war ein Aneurysma der Arteria femoralis bei einem 34jähr. Steinhauer, der kurz vorher 4 Wochen lang auf seinem linken Oberschenkel Backsteine zerklopft hatte. Der über faustgrosse Tumor befand sich auf der Vorderseite des Oberschenkels, war elastisch, von mittlerer Konsistenz. Pulsation war deutlich sichtbar, sie verschwand bei Andrücken der Arterie gegen den horizontalen Schambeinast. Die Auskultation ergab ein dem Ohre sehr nahe liegendes, sausendes Geräusch. Eine 10 Tage lang fortgesetzte Kompression bewirkte keine merklichen Veränderungen. Bei der Exstirpation des Sackes zeigte er sich mit der Umgebung eng verwachsen, sodass aus Furcht, die Vene zu verletzen, ein Theil nicht entfernt wurde. Der abführende Abschnitt der A. femoralis wurde nicht aufgefunden. Bei Tamponade und Lagerung auf einer Volkmann'schen Schiene heilte die Wunde ohne Störung, Patient wurde völlig arbeitsfähig. Zahn hält die präparatorische Kompression des zuführenden Arterienrohrs für sehr wichtig. Es wird nach ihm hierdurch der Kollateralkreislauf auf seine bevorstehende Aufgabe gleichsam eingeübt, wie schon Ferrari nachdrücklich hervorgehoben hat. Auch ist zu beachten, dass ja in vielen Fällen die Kompression schon allein zur Heilung führen kann. Kontraindikation ist eine diffuse Arterienerkrankung. Die Exstirpation schützt fast unbedingt gegen Recidive und ist daher der Incision vorzuziehen. Auch wird durch Entfernung des Sackes dessen Druck auf die Nachbarschaft, besonders auf die kleineren Venen, ausgeschaltet. Dies ist in Fällen, bei denen die Unterbindung einer Hauptvene nöthig wird, mit Rücksicht auf den Kollateralkreislauf wichtig. Auch werden bei dieser Methode Neuralgien, die der schrumpfende Sack durch Zerrung der benachbarten Weichtheile verursachen kann, vermieden. Unbedingt nöthig ist die Exstirpation bei entzündlicher Veränderung des Sackes und seiner Umgebung. Doch wird andererseits die Exstirpation öfter unmöglich durch Verwachsung des Sackes mit der Vene, sodass man sich mit der Incision oder partiellen Exstirpation begnügen muss. Auch kann die Lage des Aneurysma z. B. bei der A. anonyma die Radikaloperation zu einer lebensgefährlichen machen, sodass davon Abstand genommen werden muss. Betreffs der Wundnaht ist auf die Primärnaht zu verzichten, da häufig die anfangs ungünstigen Ernährungsverhältnisse ein Absterben der Wundränder bedingen.

Moritz Chudovszky (15) berichtet über ein Aneurysma popliteum. An demselben Kranken wurde wegen Aneurysma art. iliacae dieselbe durch Prof. Dollinger vor drei Jahren unterbunden und das Aneurysma exstirpirt. Jetzt Unterbindung der Arteria cruralis. Heilung nach einem Monate.

Dollinger.

Dr. Joseph Levay (27) operirte ein traumatisches Aneurysma der Arteria poplitea, indem er der Arteria cruralis oberhalb des Adduktoren-Kanales Ligaturen anlegte und das genannte Gefäss zwischen denselben durchschnitt. In derselben Weise verfuhr Verf. unterhalb des Sackes mit der Arteria peronea und tibialis. Dann räumte er das Gerinnsel des Sackes aus, tamponirte den Sack, da die Exstirpation dessen wegen den Verwachsungen nicht auszuführen war. Die Cirkulation bildete sich durch die Erweiterung

Digitized by Google

der Arteria musculo-articularis, der Artic. genu supr. und der Arteriae recurrentes tibiales prompt aus, deren Pulsation gut zu fühlen ist. Dollinger.

Einen Fall von Aneurysma arterio-venosum der Kniekehle stellte Carrel (14) in der Société des Sciences médicales zu Lyon vor.

Pat. erhielt am 17. IX. 98 einen Stich in die l. Kniekehle. Starke Blutung, die sich aber leicht durch Kompression stillen liess, Heilung der kleinen Wunde im Verlaufe von drei Wochen. Bereits 14 Tage nach der Verletzung bemerkt Pat. ein dauerndes Schwirren, welches langsam an Intensität zunahm, die Bewegungen des Beines wurden schmerzhaft, 40 Tage nach der Verletzung suchte der Kranke die Klinik auf, weil ihm das Gehen unmöglich geworden war.

Im Gebiet der Narbe, welche die untere l. Kniekehlegegend einnimmt, bemerkt man eine flache, pulsirende Anschwellung, die genauere Untersuchung ergiebt die gewöhnlichen Erscheinungen eines Aneurysma arterio-venosum: Intensives Schwirren, welches sich einerseits bis in die Vasa iliaca externa fortpflanzt, nach der anderen Richtung bis in die Gefässe des Fusses zu verfolgen ist; systolisches Pulsiren bei der Palpation wie Auskultation, fortgesetztes Sausen mit systolischer Verstärkung. Der Puls der Art. dorsal. pedis ist auf der gesunden Seite erheblich schwächer. Die Hauttemperatur über dem Aneurysma ist um 3 Grad höher wie auf der gesunden Seite. Keine motorischen Störungen, ausser geringer Abnahme der Muskelkraft am Bein. Im Gegensatz zu den sonstigen Beobachtungen bei arterio-venösen Aneurysmen der unteren Extremität zeigt der Unterschenkel keinerlei funktionelle, bezw. trophische Störungen. Seit dem Hospitalaufenthalt sind die anfänglichen Schmerzen besser geworden, ebenso das Gehvermögen, doch besteht noch leichtes Hinken.

Es existiren in der Litteratur gegenwärtig etwa 25 Beobachtungen von Aneurysma arterio-venosum der Kniekehle, fast stets wurde eine aktive Behandlung in Form von Kompression, Ligatur, Incision oder Exstirpation nöthig.

Bei dem vorgestellten Kranken ist die Affektion wenig fortgeschritten, die Funktion des Beines hat sich, wie erwähnt, gebessert. Gleichwohl wird von Poncet baldige Exstirpation des Aneurysma beabsichtigt, weil Pat. schwere Arbeiten verrichten muss.

Nach Remy (32) ist die Genese der Varicen durch eine Reihe von Ursachen bedingt:

a) sind es kongenitale: Entwickelungshemmungen der Klappen und Muskeln.

b) accidentelle: Am häufigsten Ueberanstrengung, viel seltener traumatische und infektiöse Einflüsse.

c) vasomotorische, welche sich an Entwickelungs- oder erbliche Störungen, an nervöse Krampfzustände anschliessen.

Es ist ersichtlich, dass man bei den durch Ueberanstrengung, durch Trauma etc. bedingten Varicen Abhülfe schaffen kann, dass man indessen die durch nervöse Wallungen (par afflux nerveux) hervorgerufenen Krampfadern zu beseitigen nicht im Stande ist.

Remy unterscheidet drei klinische Formen:

1. Cirkumskripte Varicen der grossen Venen, die unterhalb und auf der Aponeurose gelegen sind: Gute operative Erfolge.
2. Diffuse, auf alle kleinen Venen ausgedehnte Varicen. Variköse Cyanose: Stets Recidive.
3. Varicen „à reflux cardiaque“: Man muss operiren und den Klappenmechanismus wiederherstellen. Gute, vorübergehende Resultate.

Die pathologische Anatomie der Krampfadern lehrt, dass gewisse Varicen nicht nur sklerotisch und erweitert, sondern mit einer Endomesoperiphlebitis proliferans vergesellschaftet sind, welche die Gefässwand schwächt und den erweiterten Kapillaren folgend sich ausbreitet.

Schwartz beschäftigt sich in mehreren Publikationen mit der Frage chirurgischer Behandlung der Varicen. Nach seinen Ausführungen auf dem

Digitized by Google

französichen Chirurgenkongress (34) lassen sich die chirurgischen Eingriffe bei unkomplizirten Varicen in 3 Kategorien scheiden:

1. Ligatur mit Resektion der Vena saphena interna oder der Venae saphenae nach Trendelenburg.

2. Ligatur und Venenresektion in Verbindung mit mehr oder weniger ausgedehnter Entfernung variköser Venenpakete.

3. Etagenligaturen (Ligatures étagées) in Verbindung mit Resektion grosser Hautlappen und der im Bereich der entfernten Hautlappen gelegenen varikösen Venen.

Die hauptsächlichsten Indikationen für die kombinirte Etagenligatur und Venenresektion sind: Die Anwesenheit geschlängelter Varicen ohne Venenpakete, mit schlaffer Erweiterung der Gefässe und ausgesprochener Klappeninsufficienz. Diese sind die Ursache für die unter hoher Spannung stehenden Varicen. Wenn sie Schmerzen, Oedeme, Ermüdung hervorrufen, ist damit die Indikation für die Etagenligatur und Resektion gegeben. Die Etagenligatur wird gewöhnlich an 4 Stellen ausgeführt: Unmittelbar unterhalb der Einmündungsstelle der Vena saphena in die Femoralis; in der Mitte der Vene; oberhalb des Condylus intern. femoris; oberhalb des Condylus intern. tibiae. Kokainanästhesie genügt stets, um die Operation schmerzlos zu gestalten.

Auch in den Fällen bereits vorhandener und vorgeschrittener Sklerose der Venenwand und Venenentzündung ist die Etagenligatur noch am Platze. Häufig bestehen dabei gleichzeitig Hautgeschwüre bezw. Neigung dazu. Die Heilung der Geschwüre wird durch die Ligatur günstig beeinflusst.

Wenn variköse Venenpakete neben den dilatirten Gefässen vorhanden sind, so verbindet Schwartz die Etagenligatur mit der Resektion der ersteren.

In einer Anzahl von Fällen fügt Schwartz zu der Etagenligatur die Excision grosser Hautlappen mitsammt den darunter liegenden Varicen in der Mitte des Unterschenkels, nämlich dann, wenn die Haut des Unterschenkels schlaff und dehnbar, ohne Tonus ist.

Beim Vorhandensein von Ulcerationen, neuritischen Prozessen, Entzündungsvorgängen an den varikösen Venen bedient sich Schwartz derselben Operationsverfahren; seine Resultate sind durchaus befriedigend.

Jene Form der Krampfadern, die sich durch das Vorhandensein zahlreicher erweiterter Hautvenen und durch Cyanose der Extremitäten kennzeichnet, schliesst Schwartz von operativen Eingriffen aus, ebenso wie er letzteren für nutzlos hält, wenn die Krampfadern keine Funktions- oder trophische Störungen an den Beinen verursachen. Unter 350 Beobachtungen hat Schwartz nur etwa 100 mal operirt.

Die Operirten, welche Schwartz nachuntersuchen konnte, sind vollkommen geheilt worden. Die seit der Operation verstrichene Zeit beträgt 2—8 Jahre. Drei Patienten wünschten die Operation auch am anderen Bein.

Komplikationen wurden 3 mal beobachtet. Eine Frau von 71 Jahren starb 3 Wochen nach Ausführung der einfachen Etagenligatur an Pneumonie. In einem zweiten Falle kam es zu Phlebitis und kleiner Lungenembolie; es trat Heilung ein. Endlich traten bei einem dritten Kranken nach der Operation epileptische Anfälle auf, die seitdem geblieben sind, aber progressiv seltener wurden.

Digitized by Google

Die ausführlichere Beschreibung des Verfahrens der Etagenligatur und Fortnahme grosser Hautlappen am Unterschenkel giebt Schwartz (35) in der Presse médical 1898 Nr. 74.

Zur Behandlung entzündeter Varicen liefert M. Schwartz (36) weitere Beiträge.

Patient, 51 Jahre alt, Stallknecht, seit 12 Jahren mit Krampfadern behaftet, hat seit ca. 14 Tagen eine Entzündung grosser variköser, im Gebiet der Vena saphena interna am Ober- und Unterschenkel gelegener Venenkomplexe acquirirt. Es fand sich eine 15 cm lange, 10 cm breite Geschwulst an der Innenseite des Oberschenkls im mittleren Drittel, eine zweite, etwas kleinere an der Innenseite des Unterschenkels. Nach zuvoriger Unterbindung der Vena saphena interna unmittelbar unterhalb ihres Eintritts in die Vena femoralis und Resektion eines Abschnittes ihres Stammes zwischen zwei Ligaturen, exstirpirte Schwartz am 26. XII. 97 die entzündeten Venen unter gleichzeitiger Fortnahme eines grossen, den Venen adhärenten Hautlappens. Die Vena saphena wurde fast in ihrer ganzen Länge entfernt. Schluss der Wunde durch dicht gelegte Nähte. Glatter Verlauf. Bei der Vorstellung des Pat. am 9. II. 98 hatte letzterer die Arbeit bereits wieder aufgenommen.

Schwartz entfernt seit längerer Zeit bei der Exstirpation von Varicen in der beschriebenen Weise lange und breite Hautlappen vom Unter- und Oberschenkel „de manière à reconstituer par la suture un vrai bas elastique naturel formé par la peau."

Einen zweiten nach dieser Methode mit bestem Erfolg operirten Patienten demonstrirte Schwartz (37) in der Pariser Chirurgengesellschaft am 6. April 1898. Anschliessend daran berichtete Piqué über zwei Fälle, in denen die einfache Exstirpation der varikösen Venen ausgeführt wurde. Das Resultat war ausgezeichnet.

Kraemer (26) sucht in einer bemerkenswerthen Arbeit zunächst nachzuweisen, dass für die Aetiologie der Varicen bisher der mechanischen Einwirkung durch Schwangerschaft, schwere körperliche Arbeit u. s. w. zu viel Werth beigelegt sei. Er glaubt vielmehr, direkt eine pathologische Beschaffenheit der Vena saphena substituiren zu müssen, um die Entstehung der Varicen erklären zu können Der Erblichkeit ist mehr Einfluss zuzusprechen, als bisher, wie dies auch Weber und Nasse hervorgehoben haben. Diese erbliche Veranlagung dokumentirt sich oft schon äusserlich durch hohen, schlanken Wuchs, besonders lange Beine, X-Beine und Plattfüsse. Menschen mit diesem Habitus sind oft mit Varicen behaftet. Auch das Befallensein einzelner Rassen, wie Tschechen, Slovaken, ist ein Beweis für die Erblichkeit und kongenitale Veranlagung zur Varicenbildung. Kraemer untersuchte daraufhin 27 poliklinische Kranke und findet Heredität in 77 Proz., deutliche individuelle Anlage in 85 Proz.

Durch die klinische Erfahrung ist die Wichtigkeit der Venenklappen-Insufficienz bei der Varicenbildung längst erkannt und besonders von Trendelenburg und Buhl näher untersucht. Bardeleben fand, dass die Venenklappen in bestimmter Entfernung angelegt seien. Diese Grunddistanz steht zu der Länge der Extremität in bestimmtem Verhältnis, sie beträgt bei einem mittelgrossen Erwachsenen 7,0 mm für die untere Extremität, 5,5 mm für die obere Extremität. Die Grunddistanzen gleichnamiger Extremitätenvenen verschiedener Individuen verhalten sich also zu einander wie die Längen der Extremitäten, also je länger eine Extremität, desto relativ weniger Klappen. Dies wäre also ein Beweis für die Richtigkeit der Beobachtungen, dass Varicen häufiger bei ungewöhnlich langen unteren Extremitäten zu finden sind. Kraemer führt weiter aus, dass diese kongenitale fehlerhafte Anlage wahr-

Digitized by Google

scheinlich in einer mangelhaften Klappenbildung (mit Ausfall des zugehörigen Gewebes) bestehe; dass aber auch andererseits die Vene sich durch Verdickung der Intima gegen die Folgen ihrer kongenitalen Schwäche zu schützen suche. Dieser kongenital pathologische Umstand lässt es begreiflich erscheinen, dass Krampfadern auch ohne nachweisbar mechanische Hindernisse und bereits in der Jugend gefunden werden. Therapeutisch sind nur die Unterbindung der Saphena nach Trendelenburg und die Totalexstirpation nach Madelung in Betracht zu ziehen. Die Trendelenburg'sche Methode ist einfacher und ohne Narkose ausführbar. Da sie die Rückstauung mit einem Schlage beseitigt, so sind die augenblicklichen Erfolge oft sehr frappant. Doch schwinden die Varicen nicht, sondern sie werden nur kleiner und weicher, entsprechend der geringeren Blutfülle. Recidive sind wiederholt beobachtet worden. Neuerdings habe man ausserdem noch einzelne variköse Knoten exstirpirt und auch Partien sehr erweiterten Gefässlumens entfernt. Danach sind Recidive und Thrombosen seltener geworden. Nach Faisst waren von 100 Kranken 85 mindestens ½ Jahr lang von ihren Geschwüren und Schmerzen befreit. An Recidiven fanden Faisst 15 Proz., Perthes 21 Proz. und Rautenberg sogar 36 Proz. Doch sind die Beobachtungen noch zu kurz und auch nicht genau genug durchgeführt. Madelung betrachtet die funktionsuntüchtige Vena saphena als Fremdkörper und exstirpire sie völlig. Aber die Zahl der Operationen ist noch zu klein und die Beobachtungszeit zu kurz, um einen Unterschied in den Resultaten gegenüber der Trendelenburg'schen Operation allein zu erkennen. Bönnecken berichtet über 32 von Madelung operirte Fälle, die alle ohne Recidiv geheilt seien. Dombrowski dagegen vermisst bei seinen 15 nach Madelung operirten Fällen jeden Dauererfolg. Kraemer führt aus der Klinik von Landerer selbst zehn Fälle an. Davon sind acht bei einer Beobachtungszeit von ½—1½ Jahr geheilt, bei zwei Fällen ist das Geschwür wieder aufgebrochen und schmerzhaft. Verfasser kommt zu folgendem Resultat: Ist die Vena saphena nur leicht geschlängelt und sind am Unterschenkel nur die kleineren Venen varikös, so ist, besonders bei älteren Individuen, die Operation nach Trendelenburg angezeigt. Ist die Vene für eine kurze Strecke stärker erweitert und geschlängelt und finden sich vereinzelte Varixknoten, so sind diese ausserdem noch zu exstirpiren. Ist aber die ganze Saphena erweitert und geschlängelt, sowie mit Varixknoten besetzt, so ist sie radikal zu exstirpiren und dies um so eher, wenn es sich um jüngere Individuen handelt.

Einen Vortrag über „die Unterbindung der Vena saphena bei Varicen" hielt Zeller (41) in der ärztlichen Landesversammlung in Ravensburg. Nach einer kurzen Uebersicht über die Entwickelung der chirurgischen Behandlung der Krampfadern und die gebräuchlichen Operationsmethoden geht Verf. näher auf das bekannte Verfahren Trendelenburg's ein, und zieht eine Reihe von Publikationen heran, welche den Werth desselben illustriren.

Die eigenen Erfahrungen Zeller's beziehen sich auf 49 Patienten, bei denen 60 Unterbindungen der Vena saphena gemacht wurden. 11 mal wurde an beiden Beinen operirt. Unter den Patienten waren 26 Männer und 23 Frauen, der jüngste war 19, der älteste 62 Jahre alt. Sehr auffallend war das Ueberwiegen der linken Seite, indem bei 38 Kranken 27 mal die linke und nur 11 mal die rechte Seite befallen war. Eine Erklärung hierfür vermag

Digitized by Google

Zeller nicht zu geben. Nur auf Wunsch der Patienten wendet er Chloroformnarkose bei der Operation an, benutzt sonst regelmässig die Schleich-sche Infiltrationsanästhesie. Um die Vena saphena, die gelegentlich, trotz Erweiterung, in Folge der Bedeckung durch reichlichen Panniculus adiposus nicht sichtbar ist, leichter finden zu können, wählt Zeller statt des Längsschnittes einen Schrägschnitt, welcher die Vene unter spitzem Winkel trifft. Trotzdem ist das Auffinden des Gefässes nicht immer leicht, einmal wurde überhaupt keine Vene gefunden, die als Saphena angesprochen werden konnte. Statt einfacher Durchtrennung der Vene zwischen zwei Ligaturen zieht Zeller es vor, ein bis mehrere Centimeter des Gefässes zu reseziren. Als Ort der Unterbindung wurde meist die typische Stelle, handbreit über dem Condylus internus femoris gewählt, einige Male ging Zeller bis über die Mitte des Oberschenkels und auch bis an die Einmündungsstelle der Saphena in die Vena femoralis hinauf.

Zur Bedeckung der Wunde genügte ein dickes Bestreichen mit Bruns-scher Airolpaste, die Heilung erfolgte meist per pr., nur wenn die Auffindung des Gefässes Schwierigkeiten bot und das Fett in Folge dessen mehr als nöthig gequetscht worden war, entstand eine kurz dauernde Eiterung.

Ueble Zufälle wurden nicht beobachtet, dreimal eine unbedeutende Thrombose über und unter der Ligaturstelle. Bei sechs Kranken fügte Zeller zu der Unterbindung der Saphena noch die Exstirpation grösserer Pakete von Varicen, wenn diese der Sitz von Schmerzen oder durch ihre Grösse hinderlich waren. Der unmittelbare Erfolg der Unterbindung auf die Geschwüre war sehr in die Augen springend, dieselben waren oft in acht Tagen geheilt, handtellergrosse Geschwüre nicht selten in 14 Tagen vernarbt. Für die Beurtheilung der Enderfolge der Operation sind 45 Fälle verwerthbar. Von 12 Fällen konnte keine Nachricht über den Erfolg erhalten werden, von den übrigen 33 wurden 25 nachuntersucht, acht gaben brieflich Nachricht. Unter diesen 33 Fällen hat die Operation bei 25 = 75,75% vollen Erfolg erzielt, d. h. die vor der Operation vorhandenen Beschwerden, bestehend in dem Gefühl von Schwere im Bein, rascher Ermüdung, Oedem, sind völlig und dauernd geschwunden. Bei 17 Patienten, die Geschwüre gehabt hatten, sind diese nach der Operation bald vernarbt und nicht wieder aufgebrochen, darunter befinden sich mehrere, die früher Jahr für Jahr an Geschwüren litten und bei denen die Heilung nun schon 16 Jahre Bestand hat. Die Varicen selbst sind in keinem Falle verschwunden, aber in allen kleiner geworden und weniger prall gefüllt

In drei Fällen war der Erfolg nur theilweise befriedigend, indem die Patienten sich zwar besser befanden, wie vor der Operation, aber doch noch an abendlichen Oedemen und Müdigkeit litten, und bei einem, der sonst sehr zufrieden war, ein Ekzem am Fussrücken recidivirt ist.

Fünf Fälle haben keine Besserung erfahren, indem bei zwei die Narben wiederholt aufbrachen und bei den anderen die Schmerzen weiter bestanden. Darunter befindet sich aber eine Patientin, bei der die unterbundene Vene ausdrücklich als sehr klein bezeichnet wurde, sodass es fraglich ist, ob hier wirklich der Stamm der Saphena unterbunden wurde, und ein anderer, der neben dem Varicen an traumatischem Genu valgum mit theilweiser Ankylose des Kniegelenkes litt, sodass die Beschwerden möglicherweise hiervon herrühren.

Die Operation giebt demnach, wenn sie auf die Fälle beschränkt wird,

Digitized by Google

in denen der Trendelenburg'sche Kompressionsversuch gelingt, glänzende Erfolge.

Franz (21) berichtet in seinem Aufsatze „Ueber Komplikationen nach Trendelenburg'scher Varicenoperation bei aseptischem Wundverlaufe" einen Fall aus der Klinik zu Königsberg, in dem ein 35-jähriger, im Uebrigen gesunder Mann im Anschluss an die Trendelenburg-sche Operation bei aseptischem Wundverlauf eine Thrombose der Vena saphena bekam. Als weitere Komplikation entwickelte sich eine Lungenembolie, in deren Gefolge ein Infarkt und Pleuraexsudat. Patient wurde glücklicherweise wieder hergestellt. Es ist diese Beobachtung nicht die einzige ihrer Art, wie eine Umschau in der Litteratur zeigt.

In einem von Schneider beobachteten Falle trat bei einer 64 jährigen korpulenten Frau 10 Tage nach der Unterbindung beider Venae saphenae, bei ungestörtem Wundverlauf, plötzlicher Exitus letalis ein. Als Ursache ergab die Sektion Embolie beider Lungenarterien. Die Embolie stammte aus der oberhalb der Unterbindungsstelle ausgedehnt thrombosirten Vena saphena dextra. Auch Perthes und Faisst sahen Fälle, in denen ausgedehntere Thrombosirungen der Operation folgten, Perthes und Studsgaard ebenfalls Lungenembolien. Als Ursache für ausgedehntere Thrombenbildung in der Vena saphena proximal von der Unterbindungsstelle kommen wahrscheinlich die pathologischen Veränderungen ihrer Gefässwand in Betracht.

Heintze (25) berichtet über 79 Resektionen der Vena saphena magna, welche bei der Behandlung variköser Unterschenkelgeschwüre auf der chirurgischen Nebenabtheilung der kgl. Charité seit Dezember vorigen Jahres ausgeführt wurden.

Unter 35 Frauen und 28 Männern war die Operation 27 mal am linken Oberschenkel, 20 mal am rechten und 17 mal beiderseits gemacht worden. Die meisten Patienten standen im mittleren Lebensalter, die jüngste war 20, die älteste 58 Jahre alt. In 4 Fällen war kein einheitlicher Stamm der Saphena vorhanden, sondern dieser war durch zwei ziemlich parallel verlaufende, mittelstarke Venen ersetzt. 19 mal wurden gleichzeitig grössere Konvolute von Varicen an den Unterschenkeln entfernt, ein variköser Knoten ihres Stammes dicht oberhalb oder unterhalb des Knies exstirpirt.

Die Operation war nicht nur auf diejenigen Fälle beschränkt worden, in denen die Saphena selbst äusserlich sichtbare, stark erweiterte variköse Knoten aufwies, sondern die Resektion wurde vorgenommen, sobald neben dem Ulcus ausgedehnte Varicenbildung vorhanden war. In der Regel war allerdings wenigstens im unteren Drittel des Oberschenkels ein Varixknoten oder eine gleichmässige Erweiterung der Saphena zu bemerken, und in diesen Fällen gelang es auch stets, durch den Trendelenburg'schen Kompressionsversuch die Insufficienz der Klappen nachzuweisen.

Der Einfluss der Operation war verschieden. Bei den einfachen varikösen Geschwüren war der Erfolg häufig überraschend. Bei den kallösen Geschwüren, bei denen der Grund und die Umgebung in weitem Bezirk in ein derbes, schwieliges, äusserst gefässarmes Narbengewebe umgewandelt war, erwies sich die Operation, wie nach ihrer Wirkungsweise nicht anders zu erwarten war, als einflusslos auf die Heilung. Sehr wesentlich schien die vorhergegangene Resektion der Saphena den Erfolg und die Wirkung der verschiedenen kleinen Hülfsoperationen wie Cirkumcision der kallösen Ränder und Transplantation zu fördern. Bei 6 Personen, welche sich zu einer Nach-

Digitized by Google

untersuchung eingefunden hatten und welche im Januar bezw. Februar vorigen Jahres operirt worden waren, waren die Geschwüre nicht wieder aufgebrochen. Unter diesen befanden sich 2, bei welchen Thiersch'sche Transplantationen auf die granulirende Geschwürsfläche mit Erfolg ausgeführt worden waren. In der Diskussion erwähnt Rotter, dass die Resultate seiner Kranken bei der Nachprüfung sich doch nicht so vorzüglich erwiesen hätten, etwa 60% guten Resultaten ständen ca. 40% Recidive gegenüber. Die letzteren waren häufiger da, wo zu tief und zu kleine Stücke excidirt worden waren, der Erfolg ein guter in der Regel da, wo das Trendelenburg'sche Phänomen vorhanden gewesen.

Most (30) beschreibt eine Echinococcusgeschwulst, die sich in der Scheide der Cruralgefässe gebildet hatte. Der genaue Ort der ersten Ansiedelung ist allerdings nicht festzustellen. Der Parasit erweiterte die Gefässscheide in weiter Ausdehnung röhrenförmig und buchtete sich im Scarpa'schen Dreieck als rundlicher Tumor vor. Die darüberliegende Haut war normal gefärbt. Der Tumor war unverschieblich, seine Konsistenz elastisch derb; keine Transparenz. Eine Probepunktion förderte keine Flüssigkeit zu Tage. Nach der Incision fand man keine Spur von Flüssigkeit, dagegen viele trockene, dicht aneinander gelagerte, kollabirte Echinococcusblasen. Der Sack setzte sich nach unten zungenförmig bis zur Mitte des Oberschenkels, nach oben bis in die Bauchhöhle hinein fort. Am 4. Tage starb der Patient unter den Erscheinungen einer Pulmonalthrombose, die Obduktion wurde leider nicht gestattet. Das Fehlen von Flüssigkeit im Sacke erklärt sich aus dem hohen Druck durch die straffe Gefässscheide. Most stellt 200 Fälle von Echinococcuserkrankung zusammen und weist darauf hin, dass besonders die Gefässe am Hals und die Gegend der grossen Cruralgefässe im weiteren Sinne, d. h. die Ileopsoas- und obere Adduktorenpartie, ein oft aufgesuchter Ansiedelungspunkt des Parasiten seien. Besonders die letztere Gegend bietet Schwierigkeiten betreffs der Differentialdiagnose. Nur 1mal unter 15 Fällen wurde die Diagnose vor der Operation richtig gestellt, 5mal wurde ein Abscess, im Uebrigen cystischer Tumor, Sarkom, Fibrom und Lipom angenommen. Das männliche und weibliche Geschlecht wird in gleicher Weise befallen. Das mittlere Lebensalter ist am häufigsten betroffen. In der Anamnese der Krankengeschichten wird 5mal ein Trauma als Gelegenheitsursache angegeben. Als pathognostisch wird plötzliches, oder auch schubweises Anwachsen der bisher längere Zeit stationär gebliebenen Geschwulst angegeben. In therapeutischer Beziehung ist die Exstirpation des Sackes mit seiner Bindegewebehülle zu empfehlen, die allerdings wegen der Verwachsungen der Cyste mit den Gefässscheiden oft recht schwierig oder unmöglich ist. Unter 8 Exstirpationen waren 1 Todesfall, unter 20 Incisionen 3 Todesfälle zu verzeichnen.

c) der Nerven.

41. *Beny, Large fibro-sarcoma of the sciatic-nerve; removal, recovery. The Lancet 1897. June 5.
42. Crawford, The surgical treatment of sciatica. 66 Meeting of the british medical association. British medical Journal 1898. Nov. 5.
43. *Jolly, Ueber einen Fall von durch Fesselung der Beine entstandener Peroneuslähmung. Charité-Annalen 1898.
44. Laubie, Section du sciatique datant de cinq mois; suture nerveuse, retour de la sensibilité le même jour. Soc. d'Anatomie et de physiologie. Journal de Médecine de Bordeaux 1898. No. 8.

Digitized by Google

45. Lewinsohn, Blutige Dehnung des Nervus ischiadicus wegen Neuralgie. Greifswald 1897. Diss.

Ueber einen Fall von Naht des Nervus ischiadicus mit Rückkehr der Sensibilität am selben Tage berichtet Laubie (44);

24jährige Frau, fällt beim Sturz auf einer Treppe in eine Schneiderscheere, zieht sich dadurch eine tiefe Wunde am l. Oberschenkel zu, bemerkt nach wiedererlangtem Bewusstsein Gefühllosigkeit und völlige Lähmung der verletzten Extremität. Naht der Wunde am nächsten Tage, Heilung in 14 Tagen, ohne Rückkehr der Motilität und Sensibilität. Vier Monate später zieht sich Patientin eine ausgedehnte Verbrennung am Fuss zu. Wegen verzögerter Heilung sucht sie die Klinik auf.

Die Untersuchung ergiebt lineäre Narbe an der Hinterfläche des l. Oberschenkels, etwas druckschmerzhaft. Ausgesprochene Muskelatrophie an der Vorderseite des Unterschenkels. Die Motilität ist stark beschränkt, die Patientin kann das Bein mit Mühe 50 cm erheben. Flexions- und Extensionsbewegungen im Fussgelenk sind völlig aufgehoben. Im Gebiet des N. peroneus besteht völlige Anästhesie für alle Empfindungs-Qualitäten. Eine vier Querfinger breite hypästhetische Zone erstreckt sich vom Kniegelenkspalt nach aufwärts bis zur Narbe. Die Oberschenkelmuskeln reagiren sämmtlich auf den faradischen Strom, während bei den Muskeln des Unterschenkels und Fusses die Reaktion für den faradischen Strom erloschen und für den galvanischen Strom deutlich herabgesetzt ist. Direkte Reizung des N. peroneus hinter dem Fibulaköpfchen ist erfolglos. Lannelongue führte am 26. Mai die Nervennaht aus. Der N. ischiadicus war völlig durchtrennt, reagirte auch nicht auf elektrischen Reiz bei der Operation. Am Abend des Operationstages war die Sensibilität in die Extremität zurückgekehrt. Am nächsten Tage ergab die Untersuchung das Bestehen einer Hyperästhesie am Ober- und Unterschenkel, nur der Fuss war hypästhetisch. Die Hyperästhesie verlor sich progressiv in den nächsten Tagen. Am 1. Juni war die Sensibilität normal ausser am Fuss. Aber es bestanden noch um 2—3 Sekunden verlangsamte Leitung sowie Störungen im Lokalisationsvermögen. Die Temperaturempfindung kehrte später und unvollkommener zurück, wie die Empfindung für Berührung und Stiche. Ebenso wurde Druck gut wahrgenommen, aber ohne Schmerzempfindung. Die Motilität hatte mehrere Wochen nach der Operation noch keine bemerkenswerthe Aenderung erfahren.

Jul. Lewinsohn (45) bringt eine kurze, geschichtliche Darstellung der Behandlung nervöser Schmerzen mit blutiger Dehnung des Nerven und sucht an der Hand von 5 Fällen aus der Greifswalder Klinik den Beweis zu erbringen, dass besonders bei Ischias nach erfolgloser Behandlung mit Massage, Bädern und Medizin die blutige Dehnung sehr wohl berücksichtigt werden müsse. Die Incision erfolgte am unteren Rand des Glut. mag., die Dehnung geschah durch Zug mit den Fingern in centraler und darauf in peripherer Richtung. Die Stärke des Zuges soll derartig sein, dass der Nerv nach der Dehnung das alte Bett geschlängelt einnimmt. Der erste Fall zeigte sofort nach der Operation Besserung, ebenso nach einem Recidiv auf der anderen Seite. Der zweite Fall, der durch Verschüttung in Folge Erdsturzes erfolgte, liess eine entzündliche Verdickung des Nerven erkennen. Hier trat nach der Operation eine Verschlimmerung ein und erst nach energischer örtlicher Behandlung erfolgte Besserung. Denselben Verlauf bot der dritte Fall. Der vierte Patient zeigte gleichfalls Nachlassen der Beschwerden, Fall 5 aber war auch durch wiederholte blutige Dehnung nicht zur Heilung zu bringen. Es trat noch eine Peroneuslähmung auf, deren Zusammenhang mit der Operation jedoch nicht klar ist, da auch sonst bei Ischias Lähmungen auftreten. Da in vier Fällen nach der blutigen Dehnung Erfolg sichtbar war, nachdem lange Zeit örtliche Behandlung vergebens versucht wurde, so hofft Verfasser, dadurch einen Beweis für die berechtigte weitere Anwendung der blutigen Dehnung erbracht zu haben.

Digitized by Google

Crawford Renton (42) publizirt eine Anzahl von Fällen chirurgisch behandelter Ischias.

Fall 1: 32jähriger Pat. Seit 8 Monaten schwere Ischias. Nervendehnung und Entfernung verschiedener Verwachsungen von der Oberfläche des Nervus ischiadicus schafft theilweise Besserung. Die Schmerzen bestanden fort in der regio ischiadica, oberhalb des N. peroneus und in der Kniekehle, wenn Pat. Gehversuche machte. Bei abermaliger Freilegung des Nerven zunächst unterhalb des Glutaeus max. fand man denselben von Verwachsungen eingeschlossen, die sich weit nach aufwärts erstreckten und entfernt wurden. Sodann wurden der N. peroneus und tibialis freipräparirt, von beiden Nerven geringe Verwachsungen gelöst. Glatte Heilung, Patient ist bis jetzt — 2 Jahre nach der Operation — völlig wohl.

Fall 2: 52jähr. Pat. mit Ischias, welche nach einer Durchnässung einsetzte. In der Ruhe hatte Pat. keine Schmerzen, letztere traten aber bei jedem Gehversuch ein. Bei der Operation wurden ausgedehnte Verwachsungen durchtrennt. Pat. seit zwei Jahren ohne Schmerzen.

Fall 3: 46jähr. Pat. mit denselben Erscheinungen der Ischias. Operation. Der Kranke starb zwei Jahre später an einer anderen Krankheit, war seit der Operation frei von Schmerzen geblieben.

Fall 4: 54jähr. Pat., 18 Monate p. op. beschwerdefrei.

Fall 5: 37jähr. Pat. Seit 7 Jahren schwere Ischias, mit den verschiedensten Mitteln bislang erfolglos behandelt. Gehen nur mit Mühe möglich. Renton fand bei der Operation den Ischiadicus von Verwachsungen eingehüllt, beseitigte dieselben. 18 Monate später theilte Pat. mit, dass er völlig gesund sei.

Fall 6: Pat. 44 Jahre alt. Die Beschwerden schwinden nach der Operation allmählich. In manchen Fällen dauert es bis zu sechs Wochen, ehe die Schmerzen völlig aufhören.

Fall 7: Pat. 46 Jahre alt. Seit drei Jahren schwere Ischias. Pat. arbeitsunfähig. Bei der Operation wurden ausgedehnte Verwachsungen gefunden. Die Schmerzen schwanden im Laufe von sechs Wochen. Pat. ist jetzt völlig arbeitsfähig.

Fall 8: 39jähr. Pat. Entfernung der Verwachsungen hatte den gewünschten Erfolg.

Die Zahl dieser Beobachtungen illustrirt, wie Renton glaubt, zur Genüge den Wert der Freilegung des Nerven, um auf Verwachsungen zu fahnden, welche zweifellos das Resultat einer durch lokale Ursachen bedingten Perineuritis sind. In den Fällen, wo eine Ischias den internen Mitteln und der Wasserbehandlung nicht weicht, wo ferner ein den Nerven komprimirender Tumor ausgeschlossen werden kann und die Symptome derartig sind, dass der Kranke in der Ruhe schmerzfrei ist, sollte der Nerv freigelegt und nach Verwachsungen gesucht werden.

Kleine Adhäsionen können häufig übersehen werden, grössere indessen werden dem Auge nicht entgehen. Alleinige Nervendehnung ist in den Fällen, wo ausgedehnte Verwachsungen bestehen, ohne Nutzen, letztere müssen entfernt werden. Renton empfiehlt das beschriebene Vorgehen angelegentlich, die Thatsache, dass Kranke, die 3, 4 und 7 Jahre lang in Folge der Ischias arbeitsunfähig waren, durch den Eingriff wieder hergestellt und arbeitsfähig wurden, spricht entschieden zu seinen Gunsten.

d) der Sehnen, Sehnenscheiden, Fascien, Mukeln, Schleimbeutel, Lymphgefässe, Lymphdrüsen.

46. Borst: Bemerkungen zu dem Aufsatz Riedinger's über den Knochenbefund in der Plantarfascie. Centralbl. f. Chirurgie 1898. Nr. 26.

47. *de Bovis, A propos des Achillodynies. Contribution à l'anatomie topographique et à pathologie de la face postérieure du talon. Bull. de la soc. anat. de Paris 1898. Nr. 21.

48. Bukowsky, Die Therapie der Bubonen nach Lang's Methode. Wiener med. Wochenschr. 1897. Nr. 1 u. 2.

Digitized by Google

49. Cailleux, Kyste hydatique du muscle psoas-iliaque. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 140.
50. Camerer, Die Behandlung der Inguinalbubonen nach Erfahrungen im Hamburger Freimaurerkrankenhaus 1898. Diss. Strassburg.
51. *Mc. Cosh, Rupture of the Quadriceps exstensor tendon treated by suture. Annals of surgery 1897. Marsh.
52. Ehret, Ueber eine funktionelle Lähmungsform der Peronealmuskeln traumatischen Ursprunges. Archiv f. Unfallheilkunde 1898. Bd. 2.
53. Grundfest, Zur Abortivbehandlung der Bubonen. Wiener klin. Wochenschr. 1898. Nr. 32.
54. Hoffa, Ein Beitrag zu den Erkrankungen der Plantarfascie. Centralbl. f. Chirurgie 1898. Nr. 6.
55. Jordan, Ueber Lupus und Lymphangitis tuberculosa. XXVI. Kongress f. Chirurgie. Autoreferat. Centralbl. f. Chirurgie 1897. Nr. 28. p. 9.
56. — Ueber Tuberkulose der Lymphgefässe der Extremitäten. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. XIX. Heft 1.
57. Koenig, Ein Fall von doppelseitiger Luxation der Peroneussehne. Freie Chirurgenvereinigung Berlins. Centralbl. f. Chirurgie 1898. Nr. 1.
58. Korteweg, Lymphfistel. Ned. Tydschr. v. Geneesk. 1898. I. 352.
59. Ledderhose, Zur Pathologie der Aponeurose des Fusses und der Hand. v. Langenbeck's Archiv 1897. Bd. 55. Heft 3. Ref. im Centralbl. f. Chirugie 1898. p. 162.
60. Lejars, Ostéome du ligament rotulien. Bullet. et mém. de la société de Chirurgie T. XXIII. p. 126.
61. *Martin, Observation d'ostéome du vaste interne de la cuisse gauche suivie de quelques considérations sur les ostéomes musculaires en général. Gazette des hôpitaux 1897. Nr. 114.
62. Riedinger, Bemerkungen zum Knochenbefund in der Plantarfascie. Centralbl. f. Chirurgie 1898. Nr. 26.
63. Riese, Vorstellung eines Falles von Luxation der Peroneussehnen, nach der Koenig-Kraske'schen Methode operirt. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralbl. f. Chirurgie 1898. Nr. 22.
64. Rollet, Ostéomes multiples intra-musculaires du vaste interne. Soc. de Chirurgie de Lyon. Lyon médical 1898. Nr. 50.
65. Steele, Angioma of the quadriceps extensor of the thigh. British medical Journal 1898. Febr. 12.
66. Storp, Ueber Leistenbubonen nach Ulcus molle und deren Behandlung. D. med. Wochenschr. 1898. Nr. 47.

Einen Fall von doppelseitiger Luxation der Peroneussehne stellte Koenig (57) in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vor.

Ein Offizier erlitt durch eine Verdrehung des Fusses eine Luxation der Sehne des Peroneus der einen Seite und als sie geheilt war, auch — beim Reiten — der anderen Seite.

Beide Male wurde von Koenig nach seiner Methode unter Anwendung einer Knochenlappenplastik für die Sehnen eine neue Lage geschaffen, in der sie sich, gut funktionirend, auch erhielten.

Riese (63) stellte ebenfalls einen Eall von Luxation der Peroneussehnen in der Berliner Chirurgenvereinigung vor, welcher nach der Koenig-Kraske'schen Methode operirt wurde.

Bildung einer neuen Sehnenscheide durch Ablösung eines Periost-Knochenlappens von dem unteren Ende der Fibula und Anheftung des Lappens an das Periost des Calcaneus durch Seidennaht. Die Heilung erfolgte glatt. Die Funktion ist gut. Ein Skiagramm zeigt die Verhältnisse nach der Operation sehr deutlich. Die Verletzung entstand bei einem 34 jährigen Stubenmaler nach mehrfachem Umkippen des Fusses beim Absteigen von der Leiter; eine heftige Verstauchung hat Patient nicht erlitten. Sehr eswähnenswerth im Hinblick auf die Annahme, dass die Luxation der Peroneussehnen durch Muskelaktion entstehe, und nicht durch Bänderzerreissung (in Folge einer heftigen Distorsion), wie Volkmann annahm, scheint dem Vortragenden die Angabe des Patienten, dass er gleichzeitig mit den Schmerzen und dem Sehnen-

Digitized by Google

knacken am äusseren Knöchel, eine kleine Geschwulst an der Aussenfläche der Wade bemerkt und bis an den äusseren Kniegelenkspalt ausstrahlende Schmerzen bekommen habe, als deren Ursache eine Hernie Musculi peronei etwas unterhalb der Mitte der Wade angesprochen werden musste. Das Loch in der Fascie wurde gleichzeitig bei der Operation der Luxation genäht. Was die Verhältnisse an der Peroneussehnenscheide betrifft, so war als Rest von dem zerrissenen Retinaculum superius — wie in dem Kraske'schen Falle — nur noch ein fimbrienartig ausgefranstes Läppchen am Calcaneus zu entdecken. Eine Befestigung des Knochenlappens mit Stiften am Calcaneus, wie Cousmine vorschlägt, hält Riese für überflüssig.

Lejars (60) entfernte aus dem Lig. patellae der linken Unterextremität bei einem 17jährigen jungen Manne ein Osteom von der Grösse etwa einer Orange. Die Geschwulst war von ihrem Träger seit 4 Monaten bemerkt und ziemlich schnell gewachsen, hatte das Gehvermögen und die Bewegungen im Kniegelenk mehr und mehr behindert, ersteres schliesslich unmöglich gemacht. Bei der Operation zeigte sich die Geschwulst von dem gedehnten und verdünnten Lig. patellae wie von einer Scheide eingehüllt. Das Ligamentum wurde bei der Entfernung des Osteoms nach Möglichkeit geschont. Es erfolgte Heilung mit völliger Wiederstellung der Kniegelenksfunktion.

Ledderhose (59) sah nach Frakturen des Unterschenkels Entzündungsprozesse in der Plantarfascie, welchen Bildung von Knoten gefolgt war. Er glaubt, dass während der Fixation durch Gipsverbände eine Entzündung der Plantaraponeurose entsteht, welche auch mikroskopisch von ihm nachgewiesen ist durch den Befund proliferirender Zellen und Gefässe und seltener Rundzellenanhäufung. Durch Traumen beim Aufstehen kommt es dann zu Dehnungen und Einrissen an der Fascie und zur Entwickelung von Kallusmassen. Auch in der gesunden Fascie kann sich übrigens der Prozess nach den Erfahrungen des Verf. etabliren, natürlich wohl auch nach vorhergegangenen Traumen. Wiederholt heilten die Beschwerden und entstandenen Kontrakturen durch Excision der Geschwulstknoten, doch war einigemal schliesslich noch die Exartikulation von Zehen nothwendig, um die Gehfähigkeit zu bessern. Auch nach Osteomyelitis und Masern sah Ledderhose die beschriebenen Knoten. Die von Noble, Smith und Madelung angeführten Beobachtungen, dass bei Dupuytren'scher Kontraktur an der Hand ähnliche Prozesse an der Palmarfascie vorkommen, veranlassten Ledderhose zum Studium der Frage nach der Identität der Dupuytren'schen Erkrankung und seiner Beobachtung an der Plantaraponeurose. Er fand nun, dass von Langhans mikroskopische Untersuchungen über die Dupuytrensche Kontraktur gemacht worden sind, deren Ergebnis mit seinen Befunden übereinstimmt. Es ist deshalb zu vermuthen, dass auch an der Hohlhandfascie die Entstehung knotiger Anschwellungen auf traumatische Ursachen zurückzuführen ist. Ueberhaupt kommen jedenfalls solche Knotenbildungen bei dem Dupuytren'schen Leiden wohl regelmässig vor, und auch bezüglich der konsekutiven Schrumpfung der Zehen und Finger besteht zwischen der Fasciitis palmaris und plantaris kein prinzipieller Unterschied; und auch die Aetiologie ist für beide Erkrankungen keine verschiedene, wie Ledderhose aus seinem Material nachweist. Die knötchenförmigen Gebilde an der Hohlhand schaffen seiner Ansicht nach erst das Gewebe, welches die Fingerkontrakturen bedingt. Aus anatomischen und physiologischen Gründen tritt eine solche Kontraktur an den Zehen seltener auf. (Ref. im Centralbl. f. Chir. 1898, p. 162 von E. Siegel.)

Digitized by Google

Hoffa (54) beobachtete einen besonders in histologischer Hinsicht höchst interessanten Fall von Erkrankung der Plantarfascie:

20jährige Patientin. Bis vor fünf Jahren keinerlei Beschwerden beim Gehen. Seit dieser Zeit stechende Schmerzen an der Fussohle, zumal nach längerer Anstrengung. Allmähliche Zunahme der Beschwerden; es treten auch Schmerzen in der Achillessehne auf, und zwar hauptsächlich auf mechanische Reize hin, oder nach längeren Bewegungen des Fusses. Die Schmerzen sind beiderseits jetzt so bedeutend, dass Pat. kaum noch gehen kann. Seit etwa einem Jahre bemerkt Pat. eine Anschwellung im Bereiche der schmerzhaften Stelle. Stat. praesens: Innere Organe gesund. Die Füsse der Pat. sind beiderseits wohlgeformt und gestellt und zeigen keinerlei Abweichungen im Bau; besonders sind die Fusswölbungen gut ausgebildet. Auf der Fussohle sieht man beiderseits einen in der Höhe der Tuberositas calcanei am inneren Fussrande beginnenden, deutlich vorspringenden Strang, der schräg nach aussen verläuft und in der Mitte der Fussohle in der Höhe des Lisfrank'schen Gelenkes endigt. Der Strang entspricht dem inneren Rande der Plantarfascie. Bei der Palpation fühlt man deutlich, dass nicht nur dieser Rand der Fascie, sondern die Fascie in toto beträchtlich verdickt ist. Die ganze verdickte Partie ist dabei auf die leiseste Berührung hin äusserst schmerzhaft, sodass Pat. bei jedem stärkeren Druck laut aufschreit. Weitere druckempfindliche Stellen sind die innerste Partie der Achillessehne, sowie die Gegend des Condylus internus tibiae.

Da Massage und Einlagen in die Schuhe keine Besserung brachten, wurde die Exstirpation der Plantarfascie beschlossen. Am 5. XI. 1897 Operation: Längsschnitt über die Höhle des Stranges. Beiderseits wird die Plantarfascie bis auf die Muskeln in einer Länge von 3—4 cm excidirt. Naht der Wunde. Heilung p. pr. Der Erfolg der Operation war der, dass die Beschwerden der Patientin völlig gehoben wurden.

Die excidirte Plantarfascie erwies sich als sehr verdickt, sodass sie in der Mitte nahezu ³/₄ cm an Ausdehnung besass. Dabei fühlte sie sich sehr derb an und hart, sodass es beim Durchschneiden mit dem Messer ordentlich knirschte.

Die von Borst ausgeführte histologische Untersuchung hatte ein höchst interessantes Ergebniss: Es handelte sich um eine Entzündung der Plantarfascie, die zu direkter Metaplasie des Bindegewebes in Knorpel- und Knochengewebe geführt hat. In das straffe parallelfaserige Bindegewebsgerüst waren einmal massenhaft Knoten von knorpelartigem Gewebe eingelagert, von welchen nachgewiesen werden konnte, dass sie direkt aus dem strafffaserigen Gewebe hervorgehen, andererseits schienen diese Faserknorpelknoten einer weiteren Entwickelung fähig zu sein, denn es fand sich an einer Stelle ein richtiges Knochenstückchen dem sehnigen Gewebe einverleibt.

Aetiologisch ist der Fall unaufgeklärt, besonders bemerkenswerth ist, dass es sich um eine symmetrische Erkrankung handelte.

Riedinger (62) zweifelt nicht daran, dass in vorliegendem Falle die Verhältnisse, wie sie im mikroskopischen Bild anzutreffen sind, als pathologisch angesprochen werden müssen. Für den pathologischen Vorgang spricht vor allem die Entzündung, dann die Multiplizität der Knorpelinseln, welche in solcher Häufigkeit auftreten, dass das ganze Gewebe der Plantarfascie in Mitleidenschaft gezogen ist. Schon äusserlich macht sich eine Verdickung der Fascie geltend. Für die Pathogenese könnte auch der Umstand angeführt werden, dass die Metaplasie in fibrillärer Form vor sich gegangen ist, und dass die Struktur der Sehne gewahrt blieb. Mit Einschluss dieser pathologischen Vorgänge fand also zuerst eine Verknorpelung, dann eine Verknöcherung der Plantarfascie statt. Wie kommt aber die Plantarfascie dazu, in so ausgedehnter Weise Knorpel und Knochen zu produziren? Sind die pathologischen Vorgänge die einzigen, die zur Schaffung des Krankheitsbildes beigetragen haben?

Digitized by Google

Diese Frage wirft Riedinger auf, weil er unter Heranziehung embryologischer und Thatsachen der vergleichenden Anatomie den Beweis liefern zu können glaubt, dass

1. am Fusse in entwickelungsgeschichtlicher Hinsicht graduell die verschiedensten Stadien der Rückbildung von accessorischen Skelettstücken vorkommen. Sie kann, da ja knorpelige Anlagen selbst gänzlich verschwinden können, so weit gehen, dass nur noch minimale Reste von Knorpelgeweben übrig bleiben.

2. dass das Vorkommen von Knorpel und Knochengewebe in der Plantarfascie in gleicher Hinsicht prinzipiell seine Erklärung findet.

Auch der pathologische Befund lässt sich erklären, und zwar so, dass die Knorpelreste zu Knorpelkeimen für die pathologisch-anatomisch aufzufassende Propaganda der Verknorpelung der Plantarfascie geworden sind. Bei dieser Auffassung braucht man nicht an „zufällig" in der Plantarfascie auftretende Knorpelkeime zu denken.

Pathogenetisch sind diese Keime ebenso wichtig wie jene, aus denen Enchondrome und Dermoidcysten hervorgehen.

Es finden sich nun an den Extremitäten auch Gebilde, welche aus einer Anhäufung von strafffaserigem Bindegewebe, dessen Fasern konzentrirt angeordnet sind, darstellen, sogenannte Sesamoide. Die Mittheilungen Pfitzner's sprechen dafür, dass diese Sesamoide ursprünglich auch einmal knorpelig gewesen sein können, indem der Knorpel zu Grunde gegangen ist und das Zwischengewebe sich zu Bindegewebe entwickelt hat. Es liegt hier der Gedanke nahe, dass die Knotenbildung bei der Dupuytren'schen Fingerkontraktur vielleicht mit ähnlichen entwickelungsgeschichtlichen Vorgängen zusammenhängt.

Borst (46) bemerkt hierzu, dass die vielleicht durch das kurze Referat seiner mikroskopischen Untersuchung im Centralblatt für Chirurgie entstandene Vorstellung, als ob in der Fascie ein richtiges central gelegenes Skelettstückchen aufgefunden wäre, durchaus unzutreffend sei. Vielmehr waren in dem Verlauf der stark verdickten und verkürzten Sehne unzählige Herde, die aus knorpeligem Gewebe bestanden, eingelagert, und da und dort fanden sich zwischen den massenhaften Knorpelinseln auch mikroskopisch kleine Herde vom Bau des Knochengewebes. Es liess sich zur Evidenz erweisen, dass sowohl das Knorpel- wie das Knochengewebe aus dem Bindegewebe der Fascie hervorging. Nichtsdestoweniger erscheinen auch Borst die Ausführungen Riedinger's von grossem Interesse. Auffällig ist ja im Hoffa'schen Falle bei dem Mangel eines vorangegangenen Traumas die Doppelseitigkeit der Störung und dann das Auftreten des Leidens zu einer Zeit, zu welcher das physiologische Knochenwachstum seinem Ende entgegengeht. Man könnte sich anschliessend an die Bemerkungen Riedinger's vorstellen, dass im Hoffa'schen Falle zwar nicht ein ganzes accessorisches Knochenstück zur Ausbildung kam, sondern dass die Keime zu einem solchen im Bereich der Plantarfascie in grosser Menge versprengt waren. Ein leichter Entzündungsreiz, dessen Spuren ja nachweisbar waren, hätte dann genügt, zumal zu einer Zeit, während welcher die Verknöcherung des Skeletts erfolgte, diese Keime zur Wucherung zu bringen. Auf diese Weise könnte man durch eine nicht allzu schwach begründete Hypothese die in diesem Falle so merkwürdige Fähigkeit der Plantarfascie zur Produktion von Knochen und Knorpel wenigstens in etwas dem Verständniss näher bringen.

Digitized by Google

In recht eingehender Weise schildert Ehret (52) eine besondere Form von Lähmungszuständen, welche er als funktionelle Gewöhnungslähmungen bezeichnet. Das Resultat seiner Untersuchungen fasst Ehret dahin zusammen, dass es funktionelle Lähmungen giebt, deren Sitz am häufigsten die Peronealmuskulatur ist. Hysterische Begleiterscheinungen finden sich bei den betroffenen Patienten nicht, die Lähmungen unterscheiden sich zudem von den auf hysterischer Basis entstandenen durch ihre Entwickelung und den Verlauf erheblich. Ihre Ursache ist in subjektiven Schmerzempfinden der Patienten zu suchen, welche eine pathologische Fusstellung hervorrufen. Die Lähmungen entwickeln sich meist langsam und schleichend, aber kontinuirlich fortschreitend, machen grosse diagnostische Schwierigkeiten, und geben in prognostischer Beziehung keine guten Aussichten. Ein relativer Erfolg durch zweckmässige Behandlung ist zu erwarten, je frühzeitiger die Therapie einsetzt.

Ein vom Musculus extensor cruris quadriceps ausgegangenes Angiom beobachtete Steele (65).

Ein 4 jähriger Knabe wurde ins Hospital wegen einer Geschwulst am l. Oberschenkel aufgenommen, die seit der Geburt bemerkt worden, in den letzten sechs Monaten gewachsen war und bei dem Kinde Gehstörungen verursachte. Bei der Untersuchung fand man eine weiche, undeutlich gelappte Geschwulst von flacher, ovaler Form am unteren, äusseren Umfange des l. Oberschenkels, deren grösster Durchmesser drei Zoll betrug. Im erschlafften Zustande des Extensor cruris war die Geschwulst beweglich, dagegen fixirt bei Kontraktion des Muskels. Bei der Exstirpation fand man den aus Blutgefässen und fibröser Zwischensubstanz zusammengesetzten Tumor in den Musculus vastus externus und Rectus eingebettet, ohne Abkapselung oder deutliche Abgrenzung gegen die Muskulatur, sodass die Entfernung schwierig war. Die Blutung war mässig. Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Geschwulst erwies ihre Zusammensetzung aus dünnwandigen Blutgefässen und reichlichem interstitiellem Bindegewebe, dessen Vorherrschen Steele durch das in letzter Zeit erfolgte schnelle Wachsthum der Geschwulst erklärt.

Multiple Osteome im Vastus internus sah Rollet (64) bei einem 17 jährigen jungen Mädchen sich entwickeln.

Patientin erhielt einen Monat vor ihrer Aufnahme ins Hospital einen Stoss gegen die Aussenseite des ? Oberschenkels in dessen Mitte. Lebhafte Schmerzen und einige Tage später Hinken waren die Folge. Vier Wochen darauf heftiger Schmerz bei Betastung und bei Bewegungen. Nach weiteren vier Wochen Zunahme der Schmerzen. Rollet dachte an „Osteoneuralgie", machte eine Incision und Trepanation, fand eine Periostitis mit leichter Eburnirung des Knochens. In Folge Wiederkehr der Schmerzen erneute Incision, wobei aus dem Vastus internus kleine Knochenstückchen entfernt werden. Abermalige Rückkehr der Schmerzen veranlasst einen dritten Eingriff, wobei ein Knochenstück von 4 cm Länge nebst einigen kleineren Stückchen entfernt wird. Darauf Besserung.

Die Knochenstücke befanden sich inmitten der Muskelsubstanz, ohne direkten Zusammenhang mit dem Femur, erwiesen sich ihrer Struktur nach, wie die Untersuchung ergab, als echter Knochen mit regelmässig angeordneten Havers'schen Kanälchen, und nicht etwa von einem ossifizirtem Hämatom herstammend. Die drei chirurgischen Eingriffe gestatteten einen Einblick in die Entwickelung derselben, man fand anfänglich eine Periostitis, dann kleine und später grössere Knochenstücke. Diese Thatsache erinnert Rollet an die sog. Reitknochen, bei deren Entstehung traumatische Einflüsse eine Rolle spielen.

Cailleux (49) hatte zweimal Gelegenheit, eine „Echinococcuscyste des Musculus ilio-psoas" zu beobachten. Der erste Fall ist in der Gazette des hôpitaux 1868 publizirt, der zweite stammt aus dem Jahre 1888.

Es handelt sich um eine 40jährige Patientin, bei deren Untersuchung Cailleux eine Geschwulst im l. Hypochondrium fand, die nach abwärts unter das Lig. Pouparti hindurch bis auf die Innenfläche des Oberschenkels sich erstreckte. Der Allgemeinzustand war verhältnissmässig gut. Abgesehen von ziemlich lebhaften Schmerzen in der Lendengegend hatte Pat. keine Beschwerden. Sie war etwas abgemagert, aber nicht kachektisch, konnte sich indessen nur mit Mühe aufrecht halten.

Digitized by Google

Incision im Scarpa'schen Dreieck nach innen von der Art. femoralis führt auf die Wand des auf dem tiefen Muskellager in der Scheide des M. psoas gelegenen Sackes (genau wie in dem ersten Falle). Durch Eröffnung der Cyste wurden 7—8 Liter mit Tochterblasen untermischter Flüssigkeit entleert. Der in der Scheide des Iliopsoas nach oben unter das Lig. Pouparti hinaufgeführte Finger gelangte in eine im Bauchraum gelegene Höhle mit runzeliger Oberfläche. Ausspülung der Cyste, Injektion einer Lösung von Kal. jodat. 8.0, Tinct. Jodi 40.0, Aq. dest. 200.0. Tamponade. Heilung innerhalb eines Monates.

Camerer (50) berichtet in seiner Dissertation über die Erfahrungen, welche im Hamburger Freimaurerkrankenhaus bei der Behandlung der Inguinalbubonen gewonnen worden sind. Bei harten Drüsenschwellungen wurde zunächst der Versuch konservativer Behandlung mit Eis, Quecksilber und Kompression gemacht. Blieb derselbe erfolglos, so wurde zur Radikaloperation geschritten. — Bei abscedirenden Drüsenpaketen wurde, falls nicht bereits eine solche vorhanden war, zunächst durch Kataplasmen darauf hingewirkt, möglichst eine einzige grosse Abscesshöhle zu erzeugen. Letztere wurde dann nach dem Vorgange von Lang durch eine kleine Incision eröffnet. Entleerung des Eiters, Injektion von $^1/_2$—1% Argent. nitricum-Lösung, die einige Minuten in der Wundhöhle belassen, dann wieder ausgedrückt wird. In den Fällen, wo der Zusammenfluss der absgedirten Drüsen zu einer Abscesshöhle nicht erfolgte, vielmehr multiple Eiterherde resultirten, wurde die radikale Exstirpation vorgezogen.

Grundfest (53) theilt die Resultate mit, welche bei der Abortivbehandlung der Bubonen nach dem Vorgange von Waelsch auf der Mracek'schen Abtheilung des Rudolfspitals zu Wien gewonnen wurden. Die Methode besteht in der Injektion steriler physiologischer Kochsalzlösung in das Drüsengewebe, eventuell nach zuvoriger Aspiration des Eiters mit einer Pravaz'schen Spritze, falls die Einschmelzung der Drüse bereits begonnen hat. Unter 20 Fällen führte dieses Vorgehen in 40% in relativ kurzer Zeit zum Ziele, ohne dass eine spätere Incision nöthig wurde, während letztere in 60% der Fälle nachträglich ausgeführt werden musste. Bei einem Kranken wurde durch nachträgliche Injektion von Argentum nitricum (Lang) Heilung erzielt.

Bukovsky's (48) Arbeit befasst sich mit der Behandlung der Bubonen nach Lang's Methode, die bei 115, nicht ausgesuchten Fällen in 81,7% zu glatter Heilung führte. Die Behandlungsdauer betrug 6 bis 36 Tage. Die Durchführung der Behandlung geschah im Wesentlichen genau entsprechend den bekannten Vorschriften Lang's, nur wurde die Einsticheröffnung nicht durch Jodoformcollodium geschlossen, vielmehr zum Abfliessen des Sekretes offen gelassen. Gelegentlich, bei ausgedehnten Abscesshöhlen wurde drainirt. Von periglandulären Injektionen nahm man Abstand. Uebrigens wurde häufiger, als nach Lang's Angabe zu erwarten stand, von den Patienten über heftige, länger dauernde Schmerzen nach der Injektion geklagt.

Bei 5 Fällen von Bartholinitis wurde das Lang'sche Verfahren ebenfalls mit gutem Erfolge angewendet.

Storp (66) macht auf die grossen Nachtheile aufmerksam, die bei der Behandlung der Bubonen der jetzt meist üblichen Methode, der breiten Spaltung mit Entfernung aller Drüsen anhaften, 1. die lange Heilungsdauer von 4—6 Wochen mit häufigem Verbandwechsel; 2. die für die erste Zeit nicht gut zu umgehende Bettlage; 3. die zurückbleibenden Narben; 4. die durch nachträgliche Vereiterung benachbarter Drüsen bedingten Recidive mit Fistelbildung etc. Im Gegensatz zu den radikalen, chirurgischen Behandlungsmethoden empfiehlt er das Verfahren von Welander, das in Injektion von

Digitized by Google

Hydrargyrum benzoicum in 1%iger Lösung in die durch Punktion zuvor entleerten Abscesse oder in die entzündlich infiltirte Drüsensubstanz selbst besteht (cf. Jahresbericht s. 1897 pag. 984, Ref.). Vortragender erzielte bei dieser Methode in 39 Fällen Heilung in durchschnittlich 12,8 Tagen. Die kürzeste Heilungsdauer betrug 5 und 6 Tage, die längste bei einem sehr elenden 60jährigen Manne mit einem fast die ganze Eichel einnehmenden Ulcus molle 56 Tage. In 25 Fällen genügte 1 Injektion, in 10 Fällen 2, in 4 Fällen 3. Die Menge der injizirten Flüssigkeit betrug in der Regel 2–4, nur selten 4—6 ccm. In allen Fällen handelte es sich nur um solche Bubonen, die im Anschluss an ein Ulcus molle entstanden waren.

Korteweg (58) sah nach Exstirpation der Leistendrüsen wegen Sarkom eine Lymphfistel entstehen, sowie er sie nach Drüsenexstirpation öfters sah. Er meint sie kämen in der voraseptischen Zeit weniger vor, als mit dem Fortlassen aller Antiseptica, und glaubt auch an individuelle Prädisposition, weil er bei derselben Frau nach 2 Operationen jedesmal eine solche Fistel bekam. Rotgans.

Jordan (55) berichtet über 4 Fälle von Lymphgefässtuberkulose, die er in der chirurgischen Ambulanz und Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Im 1. Falle traten im Anschluss an einen seit 3 Jahren bestehenden Lupus des Handrückens Knötchen- und Abscessbildungen im Verlauf der Lymphgefässe des Vorder- und Oberarms auf, deren Eiter ausschliesslich Tuberkelbacillen enthielt. Im 2. Falle handelte es sich um ein lupöses Geschwür des kleinen Fingers, das zu Knötchenbildungen der entsprechenden Lymphgefässe des Vorderarms und Abscessen im Sulcus bicipit. Veranlassung gab. Der 3. Patient zeigte bei primärem verrukösen Lupus des Kleinfingerballens das Auftreten von lupösen Efflorescenzen am Vorderarm, sowie von subcutanen Knötchen, die sich als tuberkulöse Infiltrationsherde des Fettgewebes erwiesen. Im 4. Falle endlich lag ein Lupus des Fussrückens mit zahlreichen lupösen Ulcerationen im Verlauf der Vena saphena bis zur Schenkelbeuge vor, und es fanden sich ferner ein subcutaner Abscess, ein lymphangitisches Knötchen im Subcutangewebe und ein tuberkulöses Drüsenpacket in der Inguinalgegend. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose.

In der in- und ausländischen Litteratur konnten nur 13 analoge Beobachtungen aufgefunden werden. Diese Seltenheit der Erkrankung erklärt sich einerseits aus der Schwierigkeit des Nachweises, der nur an den oberflächlichen Lymphgefässen zu erbringen ist, andererseits aus der Seltenheit des nothwendigen Primärherdes: der Lupus der Hände und Füsse. 2 der Kranken waren Cigarrenarbeiter. Letztere sind überhaupt zur Tuberkulose und speciell zur chirurgischen Tuberkulose ausserordentlich disponirt. Bei dem grossen Prozentsatz von Phthisikern und hereditär Belasteten unter den Arbeitern von Cigarrenfabriken ist die Gelegenheit zum Zustandekommen einer lokalen Infektion offenbar eine sehr günstige, um so mehr, als die hygienischen Massnahmen in den Fabriken sehr viel zu wünschen übrig lassen.

Die 4 Fälle, sowie die Beobachtungen aus der Litteratur sind in einer besonderen Arbeit: Ueber Tuberculose der Lymphgefässe der Extremitäten ausführlich von Jordan (56) mitgetheilt.

Digitized by Google

e) Varia.

67. Brewer, Symmetrical gangrene of the legs in Raynaud's disease; double Amputation. New-York surgical society. Annals of surgery 1898. July.
68. Cade, Gangrène du pied; amputation de la jambe; mort par rupture du coeur. Soc. savantes. Lyon médical 1898. Nr. 6.
69. P. N. Dochnewski, Fibroma elephantiacum et fibromata mollusca. Letopis russkoi Chirurgii 1898. Heft 4.
70. *Elephantiasis du membre inférieur droit. Soc. national de médecine de Lyon. Lyon médical 1897. Nr. 21.
71. Gallet, Ein seltener Fall von Beckentumor. Allg. Wiener med. Zeitung 1898. Nr. 8.
72. *Gaston et Dominici, Ulceration phagédénique avec éléphantiasis du pied chez une tuberculeuse. Amélioration rapide par le calomel en injection intramusculaire. Soc. de dermat. et de syphil. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1897. Nr. 7.
73. Guerrini u. Martinelli, Ueber einen Fall von angeborenen Anomalien der Extremitäten. Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie 1898. Bd. VI. Heft 1.
74. Johannessen, Sarcoma pelvis bei einem 11 Monate alten Mädchen. Jahresber. f. Kinderheilkunde 1897. Heft 1.
75. J. Küppers, Zur Kasuistik der Becken-Echinokokken. I.-Diss. Greifswald 1897.
76. John K. Lord, A Case of Gangrene of both feet in early general paralytic. British medical journal 1898. May 28.
77. Marsh, Trace of bullet wound of the leg, in wich the bullet was located by skiagraphy. British med. Journal 1898. Dec. 3.
78. *v. Mangoldt, Ueber einen Fall angeborener Gliederverkrümmung. Archiv f. Gynäkologie 1898. Bd. 56. Heft 1.
79. Dwight L. Moore, A case of progressive disease of the bones of foot, ankle and leg. The journal of Americ. med. Sc. 1898. April 30.
80. *Naumann, Valuus laceratum pedis cum defectu cutis calcis; defectus cutis faciei post operationem; transplantatio cutis Krause 1898. Hygiea LX. 7. S. 96.
81. de Quervain, Ueber die Dermoide des Beckenbindegewebes. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 57. Heft 1.
82. Schulte-Cranwinkel, Ein Sarkom der Regio inguinalis. Würzburg 1897. Diss.
83. Zerbes, Ueber symmetrische Gangrän. Wiener med. Wochenschr. 1898. Nr. 4 u. 5.

Einen Beitrag zur Diagnostik des Sitzes einer Kugel mittelst Röntgenaufnahme liefert Marsh (17). Die in den linken Unterschenkel eingedrungene Kugel wurde auf dem Röntgenbilde deutlich sichtbar gemacht und konnte daraufhin entfernt werden.

Einen Fall angeborener Anomalien der Extremitäten beschreiben Guerrini und Martinelli (73).

Das zur Zeit 12jährige Mädchen hatte eine Entwickelungshemmung des rechten Armes, dessen Hand nur drei Finger, nämlich Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger besass. Am Carpus fanden sich nur das Os multangulum maius, Multangulum minus, wahrscheinlich das Os scaphoideum, sowie das Os capitatum. Das l. Bein war erheblich verkürzt, um 24,5 cm gegenüber der normal entwickelten rechten Unterextremität. Die Diaphyse der Fibula fehlte, am l. Fuss waren ausserdem die kleine Zehe und die Keilbeine nicht vorhanden. Mit Hülfe von Röntgenaufnahmen liessen sich die beschriebenen Knochendefekte leicht nachweisen.

Zerbes (83) weist darauf hin, dass Raynaud im Jahre 1862 das Bild der symmetrischen Gangrän zuerst beschrieben und seine charakterischen Symptome festgelegt habe. Doch erst 20 Jahre nachher hatte man sich mit dem Wesen dieser Krankheit eindringender beschäftigt. Aber eine grosse Verschiedenheit der Auffassung griff Platz. Kornfeld beschuldigte die Tabes als Ursache, Hochenegg die Syringomyelie, Pitres-Vaillard die multiple Neuritis, Calman Rückenmarkstumoren. Oppenheim bezeichnet die Raynaud'sche Gangrän als eine Affektion, die sowohl als selbständiges Leiden, als auch im Verlauf von Hysterie, Tabes, Epilepsie vorkommt. Auspitz endlich erklärte dieselbe als gewöhnliche, etwas hochgradige Stauungsdermatose.

Digitized by Google

Die Mehrzahl der Autoren bekennt sich gleichzeitig zu der Ansicht, dass die symmetrische Gangrän eine Neurose darstellt, die in einer anatomisch noch nicht klargelegten Erkrankung des Centralnervensystems begründet ist. Raynaud unterschied 3 Entwickelungsstadien seiner Krankheit, von denen in einzelnen Fällen jedes Stadium selbständig den Abschluss der jeweiligen Krankheit bilden könne: lokale Synkope, lokale Asphyxie und lokale Gangrän. Die akute Synkope (nach Weiss „regionäre Ischämie") wird übereinstimmend von allen Autoren auf einen Krampf der Arteriostriktoren zurückgeführt. Die lokale Asphyxie (nach Weiss „regionäre Cyanose") führt Verfasser auf einen Venenkrampf zurück, der den Abfluss des venösen Blutes behindert. Schwieriger findet Verfasser die Erklärung des Gangrän, doch glaubt er sie auf ein Zusammenwirken intensiver vasomotorischer und trophischer Störungen zurückführen zu müssen. Er lässt dabei unentschieden, ob der Untergang der Gewebszellen durch einen direkten spezifischen Nerveneinfluss bedingt wird, oder dadurch eintritt, dass die Säfte- und Blutcirkulation durch einen pathologischen Einfluss der Nerven auf die Gefässe beeinträchtigt oder aufgehoben wird.

Brewer (67) stellte in der New-Yorker Chirurgengesellschaft einen jungen Menschen vor, welcher im Nov. 1897 eine symmetrische Gangrän beider Füsse acquirirte, die so schnell progredient wurde, dass die Amputation beider Beine unterhalb des Kniees erfolgen musste. Die Erkrankung wurde von Collins als Raynaud'sche Gangrän erklärt. Besonders interessant war bei dem Kranken dessen partiell dementer Geisteszustand. Patient war unfähig seinen Namen oder sein Alter anzugeben. Eine Anamnese war nicht zu erhalten, doch behauptete der Kranke, sich die Hände und Füsse erfroren zu haben. Seit der Operation haben sich die psychischen Ausfallserscheinungen, zumal die sensorisch aphatischen Störungen etwas gebessert.

Brewer konnte in der Litteratur nur zwei ähnliche, von Osler und und einem deutschen Autor beschriebene Fälle auffinden. Man hat angenommen, dass der psychische Stupor auf vasomotorische Störungen im Gehirn zurückzuführen sei, ähnlich den die Gangrän der Extremitäten bedingenden Cirkulationsstörungen.

Die anfänglich nach der Erzählung des Kranken für die Gangrän als Ursache angenommene Erfrierung der Füsse konnte nicht zutreffend sein, da man bei genauerer Nachforschung erfuhr, dass die Witterung zur Zeit der Entwickelung des Leidens gar nicht kalt war.

Sehr auffällige trophische Störungen entwickelten sich in einem Falle allgemeiner Paralyse, den Lord (76) registrirt.

50jährige Patientin, die anscheinend erst seit 14 Tagen an Erscheinungen allgemeiner Paralyse erkrankt ist: Gedächtnisschwäche, Grössenideen. Pupillen ungleich, die rechte reagirt prompter auf Lichteinfall und Accommodation, als die linke. Allgemeiner Tremor, paralytische Sprachstörungen. L. Patellarreflex erhöht, sonst keine motorischen bezw. sensiblen Lähmungserscheinungen. Vier Tage nach der Spitalaufnahme wird bemerkt, dass die Füsse kalt, blauschwarz, am Rücken und Knöcheln geschwollen sind. Schwellung in den Kniekehlen, schwarz verfärbte Hautstelle an der Aussenseite der l. Kniescheibe, die aber nach wenigen Tagen schwindet. Unter Fiebererscheinungen, Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Blasenbildung entwickelt sich ausgesprochene Gangrän an den Füssen. Decubitus, Durchfall treten hinzu, Exitus innerhalb vier Wochen nach der Aufnahme. Die Behandlung war nur eine lokale, mit desinfizirenden Verbänden, von einer Amputation nahm man Abstand.

Die Ursache der Gangrän war nicht durchsichtig. Arterielle Embolie, Trauma, Diabetes, hämorrhagische Diathese mussten ausgeschlossen werden.

Digitized by Google

es blieb nur die Annahme übrig, dass trophische Nervenstörungen, die von einer Erkrankung des centralen oder peripheren Nervensystems herrührten, Anlass zu der Gangrän gegeben hatten.

Einen der seltenen Fälle spontaner Herzruptur beobachtete Cade (68).

65jähriger Mann, Potator, seit vielen Jahren am linken Unterschenkel Ulcus cruris. Ende November 1897 entwickelte sich eine trockene Gangrän des r. Fusses, die allmählich bis zum mittleren Drittel des Unterschenkels fortschritt. Am 8. I. 1898 Unterschenkelamputation. Anfangs glatter Verlauf, in der Nacht vom 10. zum 11. Januar plötzlicher Exitus. Bei der Autopsie fand man den Herzbeutel mit Blutgerinnsel erfüllt, das Herz volumineus, schlaff, an der Hinterfläche desselben eine Fissur, durch welche die eingeführte Sonde in den l. Ventrikel dringt. Klappen intakt. In der Pleurahöhle wenig Flüssigkeit. Verkalkter ausgeheilter tub. Herd in einer Lunge. Leber cirrhotisch. Die eine Niere gross und weiss, die andere klein, geschrumpft. In der Art. femoralis entsprechend dem Scarpa'schen Druck ein in der Organisation begriffener Thrombus.

Der Tod trat in diesem Falle, wie Vallas glaubt, nicht unmittelbar nach der Ruptur ein, es bedurfte mehrerer Stunden, vielleicht eines Tages, bis sich die grosse, im Herzbeutel bei der Sektion gefundene Blutmenge durch den engen Riss der Herzwand ins Perikard ergossen hatte. Der Tod erfolgte durch Druck dieses Ergusses auf das Herz.

Die Gangrän des Fusses trat infolge arterieller Embolie ein. Vallas misst der Narkose bei der Operation, die leicht eintrat, keine Schuld für die Herzruptur bei.

Moore (79) amputirte bei einem 71 Jahre alten Manne mit chronischem Gelenkrheumatismus unter lokaler Eucain-Anästhesie den rechten Unterschenkel. Die Haut war relativ wenig verändert, abgesehen von einigen sehr schmerzhaften Geschwüren nahe den Zehen. Muskeln und Sehnen waren serös eiterig und schleimig eiterig durchtränkt. Die Knochen vom Fuss und unteren Theil des Unterschenkels waren verdickt, stark erweicht und innen von dunkelrother Farbe, die Gelenke normal. Die Schmerzen verschwanden unmittelbar nach der Operation. Heilung erfolgte per primam.

Maass (Detroit).

Der 31jährige Patient Dochnewski's (69) bemerkte seit seinem 15. Lebensjahre ein Dickerwerden seines linken Fusses und Unterschenkels bis zum oberen Drittel. Die Phalangen waren geschwunden. Eine Menge Geschwülste von Erbsen- bis Nussgrösse bedeckten Rumpf und Glieder. Amputation nach Gritti. Das amputirte Bein wog blutleer 39 Pfund. Das Lumen der Art. poplitea liess den kleinen Finger einführen, die Wände waren so dünn und brüchig, dass nicht ligirt, sondern umstochen werden musste. Die parenchymatöse Blutung war überaus reichlich und kaum zu stillen. — Ueber die Eltern des Patienten konnte nichts in Erfahrung gebracht werden. Mikroskopische Untersuchung fehlt.

G. Tiling (St. Petersburg).

Schulte-Cranwinkel (82) berichtet über eine Geschwulst, die er auf Grund seiner histologischen Untersuchungen als Lymphdrüsensarkom bezeichnet. Der Fall betraf einen 69jährigen Patienten mit multiplen Tumoren in der Leistengegend. Ein Knoten von Taubeneigrösse liess mikroskopisch eine grössere Anzahl kleinerer Läppchen erkennen, die durch bindegewebige Stränge miteinander verbunden waren. Am Rande der Geschwulst fanden sich zahlreiche „Herde von Spindelzellengewebe". Ein Rest von drüsigem Parenchym fand sich nicht. In der Mitte des Knotens sind in maschenförmiger Anordnung eine grosse Anzahl verschieden grosser Hohlräume sichtbar,

Digitized by Google

die durch dünne Stränge von einander getrennt waren. Die maschenförmige Anlage derselben und die Lage der Geschwulst in der Reg. inguinal. bestimmt den Verfasser, sie als riesige Fettzellen aufzufassen, die durch die Behandlung des Präparates mit Alkohol ihren Fettgehalt verloren hätten.

F. de Quervain (81) berichtet über einen Fall von Dermoidcyste des Beckenbindegewebes im kleinen Becken bei einem 58jährigen Manne, der schon dadurch bemerkenswerth ist, dass er der einzigste bisher veröffentliche Fall seiner Art ist. Die bereits beschriebenen betrafen stets Frauen.

Der Patient litt an totaler Harnverhaltung, sodass die Blase punktirt werden musste. Das Abdomen war in seiner unteren Hälfte, besonders rechts, abnorm ausgedehnt. Die Palpation ergab zwei prall elastische, undeutlich getrennte Resistenzen, von denen die rechts liegende die grössere war und einen Querfinger breit die Nabelhöhe überragte. Die Prostata war nicht besonders vergrössert. Dagegen fühlte man vom Rektum aus eine das kleine Becken ausfüllende diffuse Resistenz. Entleerung der Harnblase durch einen Katheter war unmöglich, da sich der Pat. einen falschen Weg gemacht hatte, in Folge dessen jede Katheterisirung missglückte. Da der Pat. sehr elend war und wegen des falschen Weges eine Harninfiltration befürchtet wurde, so wurde die Operation in drei Zeiten vorgenommen und der Sack von einem vorderen und einem zweiten parasakralen Schnitte aus exstirpirt. Die Heilung ging gut vor sich, sodass der Patient ohne Beschwerden das Spital verliess. Die mikroskopische Untersuchung der Sackwand ergab ein Dermoid. Das Stratum corneum und Stratum Malpighi sind deutlich differenzirt, jedoch zeigte sich keine Andeutung von Schweiss- oder Talgdrüsen, Muskel- oder Knochengewebe.

Quervain stellt die von Sänger, Schulze, Höfer und Colonna veröffentlichten Fälle zusammen und bespricht die anatomische Lage der Geschwülste, wobei er zu folgendem Ergebnisse kommt:

A. Dermoide unterhalb des Levator ani sitzen in der Regel median, zwischen Mastdarm und Steissbein.

B. Dermoide oberhalb des Levator, welche den letzteren aber bisweilen nach unten durchbrechen können, sitzen:

1. im retrorektalen Bindegewebe, entweder rein median oder, häufiger, etwas nach links, oder, seltener, mehr nach rechts,
2. im subserösen Bindegewebe zwischen dem Peritoneum des Douglas und dem M. levator ani,
3. im Lig. latum (seltenstes Vorkommniss).

Die Grösse der Dermoide schwankt zwischen derjenigen eines Taubeneies und solchen, die den Nabel überragen. Nach kurzer Besprechung der pathologischen Anatomie und Aetiologie erwähnt Quervain betreffs des Alters der Patienten, dass die Geschwülste sich zwischen dem 18. und 38. Jahre bemerkbar machen; dabei bleibt freilich unbestimmt, wie lange sie latent vorhanden waren. Dass das weibliche Geschlecht viel häufiger betroffen wird, ist bereits angeführt worden. Die Symptome variiren vom häufigen Harndrang bis zur völligen Urinverhaltung. Dasselbe gilt von der Stuhlentleerung. Ebenso können die Dermoide je nach der Grösse ein Hinderniss bei der Geburt bilden und sogar zur Kraniotomie Anlass geben. Differential-diagnostisch kommen bei Lage der Beckenbindegewebsdermoide im Douglas Exsudate, Hämatocelen, Ovarialtumoren, auch wohl ein eingeklemmter, retroflektirter Uterus in Betracht. Liegt das Dermoid hinter dem Rektum, so ist ein kalter Abscess oder eine Geschwulst des Beckens zu berücksichtigen, auch Echinococcusgeschwülste und seröse Cysten kommen in Frage. Bei Männern können Striktur der Harnröhre und Prostatahypertrophie gleichartige Symptome bewirken. Die Prognose quoad vitam ist gut, da die meisten Cysten sich durch Druckerscheinungen bemerkbar machen und entfernt werden können,

Digitized by Google

ehe sie zur Perforation mit eventueller Verjauchung kommen. Als Operation kann nur die Exstirpation des Balges als rationell anerkannt werden, da die Incision mit nachfolgender Drainage ungenügende Resultate giebt. Bezüglich der Operationsmethode unterscheidet Quervain drei Kategorien:

1. Fälle mit hauptsächlich perinealer Entwickelung der Geschwulst.
2. Fälle mit hauptsächlich abdominaler Entwickelung.
3. Fälle mit Entwickelung des Dermoids wesentlich im kleinen Becken.

Die Fälle der ersten Gruppe werden selbstverständlich vom Damme aus operirt, die zweite Gruppe kann durch die Laparotomie behandelt werden. Als Hülfsoperation kommt die extraperitoneale Ausschälung der oberen Geschwulsthälfte in Betracht. Bei der dritten Gruppe kann die Operation verschieden ausgeführt werden. Saenger empfiehlt die seitliche Perineotomie, Page den retroanalen Dammschnitt und Zuckerkandl und Wölfler den Parasakralschnitt. Der Saenger'sche Vorschlag ist insofern vorzuziehen, als bei ihm nur ein M. levator ani durchtrennt wird, während bei dem queren Dammschnitt beide durchschnitten werden und bei dem Parasakralschnitt die Lig. sacrospinosa und sacrotuberosa. Für hochsitzende Geschwülste der Kreuzbeinaushöhlung ist der Parasakralschnitt vorzuziehen. Betreffs der therapeutischen Indikationen ist es beim weiblichen Geschlecht ausschlaggebend, ob Schwangerschaft vorliegt, oder nicht. In letzterem Falle ist stets die völlige Ausschälung des Balges nach einer den lokalen Verhältnissen entsprechend ausgewählten Methode auszuführen. Findet man eine solche Cyste intra partum als Geburtshinderniss, so wird man sich mit der Entleerung durch die Punktion begnügen müssen, um nach Beendigung des Wochenbetts die Ausschälung folgen zu lassen. Die Punktion ist jedoch mit Rücksicht auf die Asepsis nie vom Rectum aus zu machen, sondern von der Steiss- oder Kreuzbeingegend.

Küppers (75) berichtet über einen Fall von Becken-Echinococcus bei einem 31 Jahre alten Schäfer. Seit 4 Monaten hatte dieser nachts häufigen Urindrang, konnte aber immer erst Urin lassen, wenn er in der Stube eine Zeit lang hin und her gegangen war. Dabei floss der Urin in ganz feinem Strahl unter hohem Druck ab, bei schneidenden Schmerzen in der Blasengegend. Gleichzeitig bestand hartnäckige Verstopfung. Der Leib zeigte sich im Hypogastrium aufgetrieben mit Dämpfung des Schalls. Man fühlte einen rundlichen, prall elastischen Tumor von über Kindskopfgrösse, der zwischen Rektum und Blase lag. Am 22. XII. 96 Incision am rechten äusseren Rectusrand, Vernähung des glatten Tumor an die Bauchwand. Eröffnung der Cyste. Es entleerten sich 1250 ccm einer leicht gelblichen Flüssigkeit. Die Mutterblase, sowie die Tochterblasen wurden mit der Kornzange entfernt. Wundverlauf glatt, am 14. I. 97 wurde der Patient entlassen. Am 8. III. 97 erfolgte noch die Nachricht, dass er sich wohl befände.

Gallet (71) beobachtete einen seltenen Fall von Beckentumor:

38jähr Pat. Bei der Untersuchung konstatirt man an der hinteren Partie der linken Nates einen enormen Tumor, der den Eindruck eines Lipoms macht. Neben und über ihm findet man einen kleineren, der von dem ersten durch eine seichte Furche getrennt ist. Im Niveau der Plica ani, linkerseits das ganze Labium majus einnehmend, findet man einen dritten Tumor von derselben Konsistenz, aber von den beiden andern vollständig getrennt. Die Haut über den Tumoren ist normal, mit ihnen nicht verwachsen. Diese Geschwülste scheinen in das Becken hineinzuwachsen, und zwar der vordere hinter den absteigenden Ast des Schambeines, die hinteren, eine einzige Masse bildend, in das Foramen obturatorium.

Digitized by Google

Incision über dem hinteren Tumor im grössten Durchmesser. Eine Partie dieses Tumors wurde leicht enukleirt; sie ist gelappt und voll kleiner Cysten, die eine klare, kolloide Flüssigkeit enthalten. Dieser Theil war durch den Musc. obturatorius hindurchgetreten; die grössere Masse befand sich hinter diesem Muskel und drängte ihn nach vorn. Man kann den Tumor gut verfolgen, wie er gestielt wird, in das Foram. obturatorium eindringt und dann sich zu verlieren scheint. Es wurde nun mittelst der Deschamp'schen Nadel eine Reihe von Ligaturen um den Stiel angelegt und der Tumor entfernt. Die Geschwulst der Vulva wurde auf ähnliche Weise operirt. Es fand sich ein fibröser Tumor, der sich unter den absteigenden Ast des Schambeines fortsetzte und an den Ausgangspunkt des bereits entfernten Tumors zurückzukehren schien. Es handelte sich, wie die histologische Untersuchung erwies, um ein Angiom. Am nächsten Tage trat der Exitus ein. Bei der Autopsie kam man von der Incisionswunde neben der Articulatio pubis auf den Stiel des Tumors, der hinter der Symphyse in das kleine Becken eindringt. Er ist mit den benachbarten Geweben verwachsen, sodass er nicht zurückgedrängt werden kann. Nach Eröffnung des kleinen Beckens sieht man, dass der Stiel mit einer kindskopfgrossen in der linken Seite des kleinen Beckens und in der linken Fossa iliaca gelegenen Masse zusammenhängt. Diese Masse hat aber keinen Zusammenhang mit den Organen des kleinen Beckens. Am Durchschnitte zeigte sie sich aus einer speckigen Masse von gelatinöser Konsistenz zusammengesetzt, von röthlich-weisser Farbe. Sie enthält zahlreiche cystische Hohlräume. Die Lungen zeigen subpleurales Emphysem, an den Spitzen Adhäsionen. Die oberen Lappen knirschen beim Einschneiden; die unteren im Zustande der Karnifikation. Die beiden Ventrikel des Herzens in Diastole erweitert, mit schwärzlichem Blut und Thromben gefüllt. Die Klappen normal; das Herzfleisch morsch und zerreiblich. Leber und Milz anämisch. Die Nieren und Därme im Zustande der Fäulniss.

Johannessen (74) gewann ein interessantes Präparat eines Sarcoma pelvis von einem 11 monatlichen Mädchen. Das erblich nicht belastete, theils an der Brust, theils mit Kuhmilch genährte Kind erkrankte mit allgemeiner Unruhe und Harnverhaltung. Bei der Aufnahme zeigt sich das Kind sehr unruhig; am Halse, in den Achselhöhlen und in den Leisten sind Drüsen von Schrotkorngrösse zu fühlen; kein Fieber. Unterleib stark ausgedehnt, druckempfindlich nach unten und in der Mittellinie. Blase ausgedehnt, mit fühlbarer Kontur, reicht über den Nabel. 200 ccm Urin mit Katheter entleert. Per rectum fühlt man einen die ganze Höhlung des Os sacrum ausfüllenden Tumor; nach links geht er ins kleine Becken herüber, sodass man die Ligamente und das Tuber ischii nicht fühlen kann. Nach rechts scheint das kleine Becken mehr frei, obere Grenze nicht zu erreichen. Der Tumor geht bis an die Spitze des Os coccygis herunter. Konsistenz fleischig, Oberfläche glatt; Schleimhaut des Rektum beweglich über dem Tumor. Der Anus steht offen, seine Schleimhaut prolabirt und rissig. Auf dem Rücken — in der Höhe des oberen Theils des Os sacrum und in der Mittellinie desselben — sieht man eine kleine Vertiefung, unter der eine ca. markstückgrosse, knollige, unebene Verdickung mit geschlängelten durchscheinenden Gefässen erscheint. Haut darüber beweglich. Harn normal. 3 Wochen lang hält die Harnverhaltung an und dann am Todestage erfolgt spontaner Abgang des Urins. Ebenso löst sich sub finem vitae die starke Obstipation, um dann profusen eiterähnlichen Diarrhöen Platz zu machen.

Bei der Sektion zeigt sich das ganze kleine Becken von Tumormassen erfüllt. Das Rektum ist durch die hinter ihm liegende Geschwulst bandartig komprimirt; die Geschwulst reicht in der Mitte bis zur Höhe der Spin. ant. sup. hinauf und fällt von hier nach beiden Seiten hinab, um ins kleine Becken überzugehen. Links füllt die Geschwulst einen Theil der Fossa iliaca aus. Im oberen Theile des Tumors Pseudofluktuation. Uterus und Adnexe, sowie die angrenzenden Peritonealtheile mit dünnen Fibrinausscheidungen überzogen. Im Uebrigen ist Peritoneum spiegelnd, keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle.

Digitized by Google

Die Geschwulst ist stellenweise so weich, dass sie nur in Stücken von den Wänden des kleinen Beckens abgehoben werden kann, besteht aus einer weichen, graulichen Masse, in welcher bis wallnussgrosse Höhlen sich finden, die mit flüssigem, und koagulirtem Blute, sowie erweichten Geschwulstmassen erfüllt sind. Das Os coccygis ist frei; die Geschwulst scheint nicht von ihm auszugehen; ebenso scheint sie nicht von den Beckenknochen zu entspringen. Dagegen infiltrirt sie das sie bedeckende Fettgewebe und lässt sich schwer von diesem ablösen. Rectum, Vagina und Urethra, die zwischen Tumor und Symphyse plattgedrückt liegen, sind frei. Blase leer, Wand verdickt und ödematös. Sonstiger Befund normal. Mikroskopisch sieht man ein Gewebe, bestehend aus zahlreichen, grösstentheils rundlichen, theilweise ovalen, kleinen, ziemlich grosskernigen Bindegewebszellen mit spärlicher Intercellularsubstanz. In diesem Gewebe zahlreiche grössere und kleinere Spalten und Hohlräume, worin eine wenig körnige albuminöse Masse und einige weisse Blutkörperchen sich befinden, ausserdem Blutgefässe. Diagnose: Sarcoma globo-cellulare lymphangiectaticum. Im Anschluss hieran bespricht Johannessen die meist angeborenen Geschwülste der Beckenhöhle, die im Allgemeinen von der Vorderfläche des Os sacrum oder coccygis ausgehen. Die Teratome werden nebenbei erwähnt. Im beschriebenen Falle handelt es sich wohl um eine fötale Inklusion mit späterem Wachsthum des Sarkoms, von dessen Ausdehnung natürlich ein variables Symptomenbild abhängt. Hier war am markantesten die Urinbehinderung, die auch in 3 Fällen anderer Autoren, welche Johannessen erwähnt, am meisten in die Erscheinung trat.

C. Verletzungen und Erkrankungen der Knochen.

a) Des Beckens.

1. A. W. Cuff, A note on a case of sacro-iliac disease. The Lancet 1898. Oct. 1.
2. Doebbelin, Ueber Knochenechinokokken des Beckens. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 1.
3. Fraikin, Sarcome de l'os coxal ayant envahie la vessie et l'S iliaque. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 4.
4. Kramer, Beitrag zur Operation grosser Knochengeschwülste des Beckeninneren. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 9.
5. J. Riedinger, Ein Spätsymptom einer Beckenverletzung (Os praepubicum oder traumatisches endomuskuläres Osteom). Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 9.
6. *Roussel, Un cas de myxom du bassin suivi de recidive. Thèse de Paris 1898.
7. Wolff, Ausgedehnte Beckenresektionen mit Demonstrationen. 70. Naturforscher-Versammlung in Düsseldorf. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
8. — Die Caries der Synchondrosis sacro-iliaca und ihre Behandlung. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1898. Bd. 49. Heft 6.

J. Riedinger (5) beobachtete ein sog. Os praepubicum am Becken als Spätsymptom einer vorausgegangenen Verletzung.

Ein 62 Jahre alter Tagelöhner wurde am 11. VI. 89 in einem Fundamentgraben durch Erde und Mauerwerk verschüttet. Er sank dabei über dem rechten Bein zusammen. Er wurde bald von dem Schutte befreit, konnte aber weder stehen noch aufrecht sitzen. Acht Wochen musste er zu Bette liegen und er will schon damals gespürt haben, dass die Beckenknochen nicht mehr in der richtigen Lage waren. Beim Erheben vom Klosett spürte er, 8 Wochen nach der Verletzung, plötzlich einen heftigen Schmerz an der inneren Seite der linken Leistengegend und glaubte er, dort einen Knochen zu fühlen. Der Arzt konnte dies aber nicht feststellen. Seit jener Zeit war Patient „kreuzlahm“, er hatte immer rechts hinten und links vorn am Becken Schmerzen und war im Unterleib „gespannt“. Im Laufe der Jahre soll das erwähnte Knochenstück noch stärker vorgetreten sein, es habe sich nach

Digitized by Google

vorn herausgedrängt und Stechen verursacht. Der Arzt konnte in seinem, 4 Monate nach der Verletzung abgegebenen Gutachten keine Symptome für die Annahme des Beckenbruches auffinden. Schliesslich glaubte man, eine Ischias zur Erklärung der Beschwerden annehmen zu müssen.

Im Februar 1897 stellte sich der Patient vor, um durch eine Operation von dem immer lästiger werdenden Knochen befreit zu werden. Im oberen inneren Abschnitt des linken Oberschenkels, dicht unterhalb des Tuberculum pubicum, an der Ursprungsstelle des Muculus adductor longus fühlte man einen, zur Längsachse des Oberschenkels parallel verlaufenden, etwa 5 cm langen und annähernd fingerdicken Knochenzapfen. Er liess sich medial- und lateralwärts verschieben, nicht aber auf- und abwärts. Für die Annahme eines Beckenbruches sprach eine etwa haselnussgrosse Kallusmasse in der Mitte des linken horizontalen Schambeinastes. Ein Beckenringbruch erklärte somit die Schmerzen am rechten hinteren Abschnitt des Beckens und im Verlauf des rechten Nervus ischiadicus, das Gefühl der Spannung im Unterleib, sowie die Beschwerden, die den Patienten „kreuzlahm“ machten. Betreffs des Reitknochens kann man annehmen, dass nach der Verletzung eine diffuse periostale Wucherung an jener Stelle vorhanden war, welche dem Muskelansatz keine genügende Festigkeit gewährte. Dadurch kam es zum Abriss des Periostes, welches sich in den Muskel retrahirte und eine sekundäre Knochenneubildung verursachte. Am 28. II. 97 wurde das Knochenstück freigelegt und subperiostal ausgelöst. Patient gab an, eine Besserung zu spüren. Die mikroskopische Untersuchung des Knochens ergab das Vorhandensein Havers'scher Kanälchen, die nach Zimmermann in den Reitknochen stets fehlen sollen. Verfasser erachtet nach den pathologischen und klinischen Erscheinungen ein traumatisches, endomuskuläres Osteom als vorliegend, ein Os praepubicum der älteren Litteratur.

Wolff (7) berichtete auf der 70. Naturforscher-Versammlung über 19 Fälle von ausgedehnten Beckenresektionen, die im Bürgerhospitale zu Köln ausgeführt wurden, 13mal mit Wegnahme der Synchondrosis sacroiliaca, 2mal wurde eine ganze Beckenhälfte entfernt; 4mal im Zusammenhang mit dem Bein. Niemals fand sich unter all diesen Fällen die synoviale Form der Tuberkulose, sondern stets die ostale. In 80% der Fälle war mehr oder weniger ausgedehnte Abscessbildung vorhanden. Was den Durchbruch dieser Abscesse anlangt, so erfolgte derselbe in den seltensten Fällen nach vorne. 3mal erfolgte er rektal oder pararektal, 3mal unterhalb des Poupart'schen Bandes, dagegen in 50% trat er als Glutaealabscess zu Tage. Die Operation ist in diesem Falle natürlich viel umfangreicher und blutiger. Er erlebte einen Abscess, der von der Crista ilei bis zur Kniekehle reichte. Für die Diagnose der Synchondrosenerkrankung hält er besonders wichtig die Anamnese, häufig ist ein Trauma, unter Umständen ein geringfügiges, als Ursache anzusehen, und er ist der Meinung, dass nicht wenige Patienten, die als Simulanten oder Nervenkranke herum laufen, von einer Tuberkulose der Synchondrosis sacro-iliaca befallen sind, deren Diagnose erst manifest wird, wenn der Senkungsabscess auftritt. In allen zweifelhaften Fällen muss die Untersuchung per rectum gemacht werden, der Druckschmerz in dem befallenen Gelenk ist hier ein untrügliches pathognomonisches Zeichen. Die Operation ist natürlich umfangreich und gefährlich. Eitrige Meningitis, Mastdarmlähmung mit den konsekutiven Erscheinungen können die Folgen sein. Kleine Eingriffe seien aber gar nicht angezeigt, weil sie doch nur dauernde Fisteln hinterlassen. Das Operationsverfahren, welches früher mit dem I. Schnitt und vertikaler und horizontaler Durchtrennung der ganzen Glutaealmuskulatur eingeleitet wurde und sehr blutig war, ist durch den Bardenheuer'schen Schnitt sehr vervollkommnet. Der erste Schnitt geht entlang der Crista ilei vom Kreuzbein bis zur Spina ant. superior, ihm schliesst sich ein senkrechter auf dem Kreuzbein dicht neben der Synchondrosis sacro-iliaca an und an diesen lehnt sich der untere Querschnitt bis zum Tuber ischii. Die ganze Muskulatur wird mit dem Periost abgehoben.

Digitized by Google

Darauf folgt ein Schnitt entlang dem Labium internum cristae ilei, subperiostale Ablösung des Psoas nach unten, dann Durchsägung mit der Gigli-schen Drahtsäge vom Foramen ischiadicum zur Spina arterior inferior. Nun kann man das Os ilei mit einiger Kraft aus der Synchondrosis herausdrehen. Von 12 Fällen sind 7 geheilt, 5 gestorben. Nach Demonstration einer Patientin zeigte Wolff einige Röntgenbilder, welche die schnelle Regeneration des Beckens bewiesen (cf. Jahresbericht für 1897, pag. 953).

Auf der chirurg. Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals kamen innerhalb 5 Jahren 13 Fälle von Tuberkulose der Synchondrosis sacro-iliaca zur Behandlung, über welche eine weitere Arbeit Wolff's (8) berichtet. Darunter war keine synoviale Form der Tuberkulose, alle Fälle gehörten der ostalen Form an, 80% waren mit Abscessbildung kombinirt. Die Senkung des Abscesses ins Cavum ischio-rectale fand sich unter 10 Fällen nur einmal, als Psoasabscess trat er 2mal zu Tage, in loco blieb der Abscess 3mal, am häufigsten trat die Krankheit unter dem Bilde des Glutaealabscesses auf, nämlich 5mal. Nur 3mal war es unter den 13 Fällen zur Zeit des operativen Eingriffes noch nicht zur Eiterbildung gekommen. Das Leiden beginnt meist mit geringen Schmerzen im Kreuz, die oft im Anschluss an ein leichtes Trauma zuerst empfunden werden, das jedoch nur als Gelegenheitsursache betrachtet werden darf. Eine ausserordentlich hochgradige Schmerzhaftigkeit deutet meist auf eine starke Mitbetheiligung des Os sacrum hin und ist auf einen direkten Druck oder einen entzündlichen Einfluss der Tuberkulose auf den Plexus sacralis zurückzuführen. Eine ausgedehnte Affektion des Sacrum ist prognostisch sehr ungünstig. Als weiteres Symptom lässt sich stets bei geeigneter Untersuchung der Druckschmerz nachweisen, oft durch seitliche Kompression der beiden Beckenschaufeln. Wichtig ist die direkte Untersuchung der Synchondrose zunächst bei Bauchlage des Patienten, dann vom Rektum aus. Der Druck des Zeigefingers, der vom Rektum aus die kranke Synchondrosis trifft, wird hierbei sehr schmerzhaft und prägnant empfunden und selten wird der Untersuchende ein Oedem oder eine Auflockerung der Synchondrosengegend beim Vergleich mit der gesunden Seite vermissen. Passende Anamnese, Kompressionsschmerz, lokaler Druckschmerz, Oedem per rectum nachgewiesen, genügen zur Sicherung der Diagnose. Auch ist die Untersuchung durch Röntgenstrahlen oft von Nutzen für die Differentialdiagnose. Da der Erkrankungsprozess früh auf das Os sacrum übergreift und dadurch die Prognose sehr düster wird, so muss ein operatives Verfahren Platz greifen, sobald die Diagnose sicher ist. Auskratzungen, Jodoforminjektionen u. s. w. kommen nur selten in Betracht, bei wenig vorgeschrittenen Fällen, und wenn es durch Zufall gelingt, direkt den isolirten Herd aufzufinden und zu entfernen. Bardenheuer hat zuerst im Jahre 1893 ein typisches Operationsverfahren zur Resektion der Synchondrosis sacro-iliaca angewandt, welches Wolff näher beschreibt, ist aber von diesem Verfahren wieder zurückgekommen, da die Operation sehr blutig verläuft, deshalb meist zweizeitig ausgeführt werden muss und weil die Nachbehandlung sich sehr schwierig gestaltet. Trotzdem wurden bei dieser alten Methode unter 12 Fällen 7 geheilt, während 5 starben. Ein Patient blieb im Shock, einer starb nach zwei Monaten an Phthise, drei an Sepsis, die zum Theil auf die Wundverhältnisse, zum Theil aber auf die bei der Sektion bestätigte Pyelitis zurückzuführen war. Bei allen Dreien war eine ausgedehnte Resektion am Kreuzbein vorgenommen worden, mit folgender Blasenlähmung und ihren Konsequenzen.

Digitized by Google

Um die Nachtheile der alten Methode zu vermeiden, hat Bardenheuer ein neues Verfahren ersonnen. Die Methode lehnt sich an die von Sprengel für Beckencaries angegebene Schnittführung an. Der Schnitt beginnt in der Mitte des Lig. Poupartii, verläuft bogenförmig nach aufwärts über die Crista ossis ilei, steigt ab über's Os sacrum, etwas medianwärts von der Gelenkfuge der Synchondrose und folgt dann dem Verlauf des Lig. tuberoso-sacrum bis fast zum Tuber ischii. Der Schnitt dringt direkt bis auf den Knochen, die an den Spinae ant. et post. ansetzenden Muskeln werden an ihren Ansatzpunkten durchtrennt, das Labium ext. cristae ossis ilei wird mit einem Resektionsmesser vom Knochen abgeschnitten, und dann das Periost — im Zusammenhang mit dem Labium externum — von der äusseren Darmbeinfläche abgelöst. Es ist auf die gleichzeitige Ablösung des Periosts mitsammt der Muskulatur Gewicht zu legen. Die ganze Hinterbacke, bestehend aus dem Hautmuskelperiostlappen, lässt sich nun nach unten klappen. Arteria und Vena glutaea werden nöthigenfalls an ihrer Austrittsstelle durch das Foramen ischiadicum unterbunden und durchtrennt. Es erfolgt nun die Ablösung des Ileo-psoas von der Innenseite des Darmbeines, ein Akt, der sich, ebenfalls subperiostal, sehr leicht ausführen lässt. Zu diesem Zwecke wird zunächst das Labium internum vom Darmbeinkamme abgeschnitten und darauf das Periost — in Verbindung mit der inneren Lippe — von der Innenfläche der Schaufel abgehebelt. Damit ist der grösste Theil des Os ileum von Weichtheilen befreit, und zwar nach abwärts bis zu einer horizontalen Linie, welche oberhalb des Hüftgelenkes verläuft und vorn begrenzt wird von der Spina ant. inf., hinten von der Mitte des Foramen ischiadicum. In der Höhe dieser horizontalen Linie wird mit gebogener Kornzange eine Gigli'sche Säge um die Darmbeinschaufel herumgeführt und letztere durchsägt. Unter Anwendung ziemlicher Gewalt wird nun die Darmbeinschaufel aus ihrer Verbindung mit dem Kreuzbein, aus der Synchondrosis sacro-iliaca herausluxirt. Vom Os sacrum werden Knochenlamellen mit dem Meissel so lange abgeschlagen, bis überall gesunde Verhältnisse vorliegen. Oft ist es nöthig, recht weit in die Substanz des Kreuzbeines vorzudringen, natürlich wird man die aus den Foramina sacralia austretenden Nervenstämme schonen. Zur besseren Orientirung empfiehlt es sich, in das Foramen sacrale, in dessen Nähe man meisselt, jedesmal eine Sonde einzuführen. Sie giebt den Verlauf und die Richtung des austretenden Nervenstammes an, und wir haben auf diese Weise in mehreren Fällen drei der Sakralnerven mit Erfolg blossgelegt. — Es erfolgt die Stillung der Blutung und dann eine vollständige Naht der ganzen Wundflächen in zwei Etagen. Das Labium externum wird mit dem Labium internum vernäht, darüber erfolgt die Hautnaht. In den vorderen und hinteren Wundwinkel wird je ein Glasdrain eingeführt, und zum Schluss ein grosser Gipsverband angelegt. Er reicht oben bis zum Rippenbogen, umfasst das ganze Becken und Bein der resezirten Seite, den Oberschenkel der gesunden Seite nur bis zum Knie. Die Beine stehen in ganz leichter Abduktion im Hüftgelenk.

Der Eingriff als solcher ist nicht zu gross, die Blutung bei dem subperiostalen Operiren ist gering, die Entfernung der Beckenschaufel garantirt einen guten Sekretabfluss und hat für den Operirten keinen funktionellen Schaden im Gefolge. Denn die Regenerationsfähigkeit des Knochens bei Beckenresektionen ist eine ausserordentlich grosse, wenn das Periost erhalten bleibt, zumal bei jugendlichen Individuen, wofür Bardenheuer mehrere eigene Beobachtungen zu Gebote stehen. Bei älteren Personen ist zwar die Neigung zur Knochenneubildung geringer, aber auch hier tritt nach Ausfall der Darmbeinschaufel keine funktionelle Störung ein.

Leichte unblutige Ausführung und glatte Heilung sind also die Vorzüge des neuen Verfahrens; die geringe Blutung ermöglicht es, in einer Sitzung zu operiren, die ungestörte Heilung ermöglicht eine primäre Naht, eine primäre Heilung, und damit eine wesentliche Abkürzung der Nachbehandlung.

Auch A. W. Cuff (1) veröffentlicht eine Beobachtung von tuberkulöser Erkrankung des Articulatio sacro-iliaca.

18jähriger junger Mensch kommt zu Cuff mit Klagen über Schmerzen im unteren Abschnitt der linken Hinterbacke und Unfähigkeit zu gehen. Pat. bekam zuerst, 8 Monate früher, Schmerzen in der Kreuzbeingegend, die sich zunehmend verschlimmerten, unter gleichzeitig auftretendem Schwächegefühl im linken Beine. Seit drei Wochen machte sich eine Schwellung im Bereich der l. Articulat. sacro-iliaca bemerkbar. Eltern des Pat. an Phthise †.

Digitized by Google

Der abgemagerte Patient „bot alle klassischen Zeichen einer Erkrankung des Sacro-Iliakalgelenkes". Heftige Schmerzen und Schwächegefühl in der Sakral- und Glutaealgegend, die bei Bewegungen und Kompression der Beckenschaufeln zunehmen. Hüftgelenk frei. Atrophie der Glutaeal- und Extremitätenmuskulatur. Ueber der l. Art. sacro-iliaca eine ovale, mit der Längsachse vertikal gestellte, 4 Zoll lange fluktuirende Schwellung. Es wurde die von Collier und Golding-Bird empfohlene Operation ausgeführt. Unter Bildung eines grossen, halbmondförmigen, Haut, Fascie, Muskulatur und das Lig. ileo-sacrale post. enthaltenden Lappens wird der Knochen freigelegt unter gleichzeitiger Eröffnung des unter der Muskulatur über dem Ilio-Sakralgelenke gelegenen und mit letzterem durch eine Fistel kommunizirenden Abscesses. Ausschabung und Exstirpation der Wand des letzteren. Abtragung der Spina post. inf. ilei über der Articulatio. Eröffnung des unteren Abschnittes der letzteren. Es findet sich eine kleine, mit Granulationen, Eiter und kleinen Knochenstückchen erfüllte Höhle, deren Inhalt und Umgebung mit Löffel und Meissel entfernt wird. Die Erkrankung hatte seitlich auf das Os ilei übergegriffen, sich wenig nach aufwärts erstreckt, beschränkte sich nur auf den unteren Gelenkabschnitt. Nach Entfernung alles Krankhaften Reposition und Naht des Weichtheillappens. Anfangs glatter Verlauf, bald indessen erschienen tub. Granulationen und tub. Eitersekretion in der Wunde. Unter Ausschabung derselben, Jodoformgazetamponade und häufigen Injektionen von Jodoformemulsion trat indessen völlige Heilung ein. Im Januar 1898 nahm Pat. seine Thätigkeit als Messerschmied wieder auf. Im August dieses Jahres sah ihn Cuff völlig gesund. Das Becken war fest.

Einen Beitrag zur Operation grosser Knochengeschwülste des Beckeninneren liefert W. Kramer (4). Es handelte sich um eine an der hinteren Fläche des Schambeins entwickelte grosse Exostose.

21jährige, bisher stets gesunde Primipara, wird am 15. X. 96 kreissend ins Krankenhaus gebracht zur Ausführung des Kaiserschnitts, nachdem die Wehen 18 Stunden zuvor eingesetzt hatten. Die Geschwulst, von der die Frau selbst vorher niemals etwas gemerkt hatte, war erst am Nachmittag des Aufnahmetages entdeckt worden, als nach dem Blasensprung wegen Vorfalles der Nabelschnur die hinzugerufenen Aerzte die innere Untersuchung vornahmen.

Die knochenharte, mit kleinen Höckern versehene rundliche Neubildung sass, von aussen nicht fühlbar, an der ganzen hinteren Fläche des rechten horizontalen und oberen Theils des absteigenden Schambeinastes breit und unbeweglich auf und ragte mannsfaustgross in das Beckeninnere nach hinten, unten und medianwärts so weit vor, dass nach links nur eine enge Spalte frei blieb, durch die die Spitze des per vaginam eingeführten Fingers kaum zu passiren, Muttermund und Kindestheile nicht zu erreichen vermochte; Frucht in zweiter Schädellage; Herztöne deutlich. Abends 10 Uhr Sectio caesarea. Lebendes Kind entwickelt. Ausser der oben beschriebenen Geschwulst waren keine weiteren Knochenwucherungen an dem an und für sich nicht verengten Becken erkennbar, weshalb Kramer sich entschloss, den Uterus zu erhalten. Glatter Verlauf. Pat. am 18. XI. 96 geheilt entlassen, kehrt am 24. IX. 97 — am Ende des 6. Monats einer Schwangerschaft stehend — zur Operation der Exostose zurück.

Letztere wurde am 26. IX. 97 ausgeführt: Steinschnittlage. Schnitt, etwas oberhalb der Symphysis pubis beginnend, parallel und 2,5 cm nach aussen vom rechten Labium majus, 15 cm lang nach abwärts verlaufend. Nach Abmeisselung der Muskelansätze des Gracilis und der Adduktoren vom rechten Schambein stumpfes Vordringen in die Tiefe des Beckens unter Schonung der stark ektatischen Venen und Scheidenwand und Ablösung der letzteren von dem medianen Theil des Tumors, die nur an den höckerigen Partien desselben erschwert war. Nachdem die Geschwulst nach allen Seiten hin bis zu ihrer Basis freigelegt worden war, allerdings so, dass nur ein kleiner Theil von ihr übersehen werden konnte, nahm ich, während die Wundhöhle durch breite stumpfe Haken so weit als möglich auseinander gehalten wurde, die wegen der fast elfenbeinernen Härte der Geschwulst recht schwierige Abmeisselung der Exostose vor, nach deren Entfernung die 5—6 cm im Durchmesser messende spongiöse Knochenwundfläche an der hinteren Schambeinfläche noch mit dem scharfen Löffel geglättet wurde. Die mässige Blutung aus dem Knochen kam durch Tamponade bald zum Stillstand; es war auch sonst keine einzige Ligatur erforderlich. Ausstopfung der Wundhöhle mit Jodoformgazestreifen, deren Ende zum unteren Theile der im Uebrigen durch Nähte geschlossenen Wunde herausgeführt wurde. Keine Nachblutung. Ungestörter fieberloser Verlauf bei bestem Allgemeinbefinden der Pat. und glatte Wundheilung. Geheilt entlassen am 31. Okt. 1897. Die vaginale Untersuchung ergab normale

Konturen des Beckenkanals. Am 8. Jan. 98. wurde die Frau ohne ärztliche Hülfe von einem kräftigen Kinde entbunden und hat ein normales Wochenbett durchgemacht. Kein Recidiv.

Die entfernte, kugelige, stellenweise mit bis haselnussgrossen Höckern versehene Geschwulst, 24 cm im Umfang, an der Basis 5—6 cm im Durchmesser messend und mannesfaustgross, bestand aus mit gelben Mark gefülltem, sehr harten spongiösen Knochen und war mit einer 2 mm dicken Schicht hyalinen Knorpelgewebes überzogen. Sie stellte also eine isolirte, wahrscheinlich vom Symphysenknorpel aus einer Ekchondrose entstandene Exostose dar.

Der Fall ist, wie Kramer hervorhebt, besonders deshalb interessant, dass es gelang, im Laufe einer zweiten, bis zum Ende des 6. Monats fortgeschrittenen Schwangerschaft, ohne dieselbe zu unterbrechen, die den Beckenkanal verengernde Geschwulst vollständig zu entfernen. Ein Analogon ist in der Litteratur nicht zu finden. Zur erfolgreichen Ausführung der Operation ohne Störung der Gravidität hat wohl die besondere Art des operativen Vorgehens beigetragen. Der Weg von oben her, ein längs der Symphysis pubis über das rechte Schambein hinziehender Querschnitt, wäre sicherlich der bequemere gewesen, da er direkt auf den Ausgangspunkt der Exostose geführt hätte. Kramer wählte ihn nicht, in der Erwägung, dass zur Zurückhaltung des graviden Uterus nach oben vom Beckeneingang vielleicht ungünstig wirkende Manipulationen an jenem nicht zu umgehen sein würden. Auch sollte die Schaffung einer Narbe im unteren Theile der Bauchwand in Rücksicht auf die Schwangerschaft vermieden werden.

Deshalb wurde die Exstirpation vom Beckenausgang her vorgenommen.

Döbbelin (2) bringt eine Zusammenstellung der bisher an den verschiedenen Beckenknochen gefundenen Echinokokken. Von 78 Fällen von Knochenechinokokken entfallen 23 auf das Becken; davon betrafen 19 das Becken allein, in 3 Fällen war die Erkrankung vom Femur auf das Becken übergegangen, in einem Falle fanden sich auch noch in zahlreichen anderen Knochen Echinokokkenblasen. Das Os ilei war 15mal betheiligt, 10mal das Os sacrum, 6mal das Os pubis, 4mal das Os ischii. Die Durchsicht der einzelnen Fälle ergiebt die Thatsache, dass bei der Invasion der Beckenknochen durch den Echinococcus fast nur die multilokuläre Form in Betracht komme. Der Beginn der Erkrankung ist charakterisirt durch die Ausfüllung der Maschenräume des schwammigen Gewebes mit winzigen Bläschen. Der Nachweis lebender Thiere in diesen Blasen gelingt sehr schwer, unter den angeführten 23 Fällen fanden sie sich nur 1mal, obgleich auf ihr Auffinden geachtet wurde. Eine Aufblähung der platten Beckenknochen ist oft nicht nachweisbar, obwohl der Erkrankungsprozess bereits weit gediehen sein kann. Später freilich kommt es zu erheblichen Auftreibungen, nicht nur durch die seltene hydatidöse Form, sondern auch durch die multilokuläre. Perforiren die Bläschen in die benachbarten Weichtheile, so wachsen sie schnell zu Blasen, ohne jedoch, selbst bei Bildung grösserer Säcke, die Funktion der Beckeneingeweide zu stören. Die Prognose der Knochenechinokokken ist ungünstig, die Mortalität ist 82,6%.

Von der Behandlung ist wohl nur dann etwas zu erwarten, wenn es möglich ist, den Knochenherd zugänglich zu machen und mit Meissel, Säge und scharfem Löffel alles Kranke gründlich zu entfernen.

Fraikin (3) demonstrirte im Aerzteverein zu Bordeaux die sekundär sarkomatös erkrankte Harnblase eines Falles von primärem Sarkom des l. Os coxae.

Digitized by Google

Der Kranke kam schwer kachektisch ins Hospital mit Klagen über Schmerzen im Unterleib. Bauch meteoristisch aufgetrieben. Oberhalb der Symphyse nach der r. Seite herüber fühlt man einen harten Tumor, der als infiltrirte und hypertrophirte Harnblase angesprochen wurde. Durch Katheterismus konnte kein Urin entleert werden. Das ganze kl. Becken wurde durch eine grosse, zumal nach links hinten oben weit heraufreichende Geschwulst ausgefüllt. Pat. hatte früher wiederholt Hämaturie gehabt. Urin enthält Eiweiss. Es bestand ferner einseitiges Oedem der l. Unterextremität, Durchfall. Beide Nieren — der Perkussion nach — vergrössert. Der Kranke ging nach kurzer Zeit an Kachexie und Urämie zu Grunde.

Sektion: Im Bauch mehrere Liter gelbliche Flüssigkeit. Peritoneale Verwachsungen. Das ganze kl. Becken wird durch einen Tumor ausgefüllt, der stellenweise hart, stellenweise cystisch erweicht ist. Aus den cystischen Partien entleert sich gelbliche, mit Gerinnseln untermischte fötide Flüssigkeit. Die Geschwulst geht von der l. Beckenhälfte aus, erstreckt sich nach abwärts ins Scarpa'sche Dreieck durch den Schenkelring, hat hier die Vena cruralis komprimirt. Die Wand des Flexur ist in ganzer Ausdehnung sarkomatös infiltrirt. Die Harnblase ist völlig in die Geschwulst aufgegangen, es macht Schwierigkeiten, ihr Lumen aufzufinden, an einigen Stellen ist noch Schleimhaut zu erkennen. Nieren vergrössert, Nierenbecken erweitert. Mikroskopisch handelt es sich um ein Spindelzellensarkom. Die Nieren zeigen besonders schwere Epithelveränderungen der Harnkanälchen, wenig interstitielle Bindegewebswucherung.

b) Des Oberschenkels.

9. *Bégouin et Anderodias, Ostéomyelite du fémur, séquestre. Soc. d'anat. et de physiol. Journal de médecine de Bordeaux 1897. Nr. 45.
10. *Bernard, De l'ostéomyelite aiguë de l'extremité superieure de fémur. Thèse de Bordeaux 1898.
11. Busse, Exarticulatio coxae wegen Sarkom des Oberschenkels nebst epikritischen Bemerkungen. Diss. Greifswald 1897.
12. Chamayou, Désarticulation coxo-fémorale pour ostéosarcome du fémur. Soc. de médecine de Toulouse. Languedoc méd. Chirurgical 1898. Nr. 2.
13. Coley, Amputation of the hip for a sarcoma of femur in a child eleven years of age. New York surgical society. Annals of surgery 1898. Jan.
14. *Dantiques, Très volumineuses ostéosarcomes du fémur. Désarticulation de la hanche. Guérison. Bull. de la soc. anatomique de Paris 1897. Nr. 7.
15. Goebel, Tumor femoris. Münch. med. Wochenschr. 1898. Nr. 6. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 6. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 4.
16. Frank Hinds, Case of myeloid sarcoma of the femur treated by scraping. Brit. med. Journal 1898. Febr. 26.
17. F. Koenig, Sarkom des Femur. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 2. p. 41.
18. *Mouchet, Volumineuse exostose du fémur chez un vieillard de 63 ans, atteint d'arthrite sèche coxo-fémorale. Ossification partielle du muscle crural. Bull. de la soc. anatomique de Paris 1897. Nr. 13.
19. *Reverdin et Buscarlet, Sarcome ossifiant du fémur. Désarticulation coxo-fémorale. Revue médicale de la Suisse romande 1897. Nr. 10.
20. *Villar, Sarcome de la cuisse. Désarticulation de la hanche. Soc. de méd. et de chir. Journal de médecine de Bordeaux 1897. Nr. 27.
21. Wiesinger, Zur Behandlung bösartiger Neubildungen der langen Röhrenknochen. Aerztl. Verein Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 42. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 10.

Ein Adenocarcinom des Femur demonstrirte Goebel (15) im Greifswalder medizinischen Verein. Die 7 cm im Durchmesser haltende kugelrunde Geschwulst im Schafte des Femur hatte zu einem Bruche dieses Knochens geführt, der durch Kallusbildung anfänglich verheilte, ein halbes Jahr später jedoch von neuem zerbrach und nun in den darauffolgenden zwei Jahren nicht wieder konsolidirte. Die Geschwulst wurde von einer in das Periost übergehenden bindegewebigen Kapsel überkleidet. Mikroskopisch zeigt

Digitized by Google

der Tumor eine Struktur wie die Glandula thyreoidea; er bestand aus einem System von Hohlräumen, die von einem einschichtigen, kubischen oder cylindrischen Epithel ausgekleidet und mit einer kolloiden Masse erfüllt waren. Bindegewebe war dazwischen nur in sehr geringer Menge vorhanden. Es handelte sich offenbar um eine Metastase einer Struma der Glandula thyreoidea, deren beide Lappen im vorliegenden Falle thatsächlich in mässiger Weise vergrössert waren. Eine zweite kleine Matastase (1 : 3 mm) fand sich im Marke desselben Knochens. Die zwar histologisch nur als Adenom imponirende Geschwulst muss ihrer Malignität wegen offenbar als Adenocarcinom bezeichnet werden.

In der Berliner Med. Gesellschaft demonstrirte König (17) das frische Präparat eines wegen Sarkom des Femur exartikulirten Beines.

Es handelt sich um eine Frau von 54 Jahren, die vor 8 Tagen mit einer Fraktur des Oberschenkels in die Klinik gebracht wurde. Die Fraktur war vor 2 Tagen entstanden, es war bereits zweifelhaft gewesen, ob es sich bei der Kranken nicht um eine Geschwulst handele, denn die Pat. hatte bereits 4 Jahre schwere Schmerzen in der Extremität gehabt, und der behandelnde Arzt glaubte auch, einen Tumor gefühlt zu haben. Letzterer wurde thatsächlich konstatirt, erstreckte sich noch weit über die Grenzen des Bruches hinaus, durch seine Härte als Geschwulst imponirend.

Es wurde nach Explorationsschnitt, welcher die Diagnose bestätigte, im Hüftgelenk exartikulirt. Glatter Verlauf. Wie das Präparat zeigt, handelt es sich um einen Bruch mitten in der Geschwulst, letztere — ein kleinzelliges Sarkom — ist nach beiden Seiten vom Bruch weit in die Markhöhle hineingewachsen. Die Oberfläche des Schaftes ist von der periostalen, mit spärlichem Knochen durchwachsenen Geschwulst in weiter Ausdehnung spindelförmig umgeben.

Busse (11) beschreibt aus der Greifswalder Klinik einen Fall von Sarkom des linken Oberschenkels, das von der Patientin im Oktober 1893 bemerkt wurde, als es bereits gänseeigross war. Der Arzt hielt die Geschwulst für ein Lipom, da sie unter der Haut verschieblich war. Innerhalb eines Jahres entwickelte sich die Geschwulst langsam zur Grösse eines Kindskopfes, dann aber nahm sie rapide zu. Inzwischen war eine Schwangerschaft ohne sichtliche Einwirkung auf das Sarkom vorübergegangen. Dagegen fällt die neue rapide Wachsthumszunahme mit einer neuen Schwangerschaft zusammen. Infolge Weigerung der Patientin konnte die Operation erst am 22. März 1895 vorgenommen werden. Die Art. u. V. fem. werden freigelegt und unterbunden, nach Bildung eines vorderen Lappens das Hüftgelenk eröffnet, der Femur luxirt und darauf die Exartikulation vollendet. Die Wundheilung geht ohne grössere Störungen von Statten, doch tritt am 11. V. Ikterus auf. Es folgen Oedem des linken Lab. majus, Ascites, am 11. VI. Exitus letalis. Die Sektion ergiebt ungezählte Metastasen in allen Organen, besonders Lunge, Netz, Leber, aber auch Magen, Niere u. s. w. Verfasser hält den Fall für ein Weichtheilsarkom, das erst später auf den Knochen übergegriffen habe. Er weist weiter darauf hin, dass die Metastasenbildung meist durch das Venensystem erfolge, wie auch Nasse nachgewiesen habe. Betreffs der Therapie erwähnt er einen Ausspruch Virchow's, dass jedes Sarkom erst eine lokale und daher unschuldige Periode habe, in der es sich zur Operation eigene. Nachdem das Sarkom eine bedeutende Grösse erreicht habe, sei allerdings fast stets bereits ausgedehnte Metastasenbildung eingetreten, sodass, wie Bock nachgewiesen habe, eine Radikal-Operation dann nicht mehr möglich sei.

Coley (12) exartikulirte ein 11jähriges Mädchen wegen Oberschenkelsarkom im Hüftgelenk.

Digitized by Google

Das erblich nicht belastete, bis dahin völlig gesunde Kind verletzte sich im Februar 97 durch Sturz das rechte Knie. Es entwickelte sich im Anschluss daran im Laufe der nächsten 3 Monate unter lebhaften Schmerzen eine Geschwulst am unteren Femurende, welche schnell wuchs, bald das Allgemeinbefinden schwer beeinträchtigte.

Die Untersuchung am 24. Juli 97 ergab: Das untere Femurende unförmig aufgetrieben, Umfang 6 Zoll grösser als entsprechend links, die Haut im Gebiet der Schwellung gespannt, glänzend, geröthet. Die Geschwulst ziemlich hart, bot alle Erscheinungen eines schnell wachsenden Sarkoms. Erhebliche Muskelatrophie am Oberschenkel. Am 28. VII. 97 Exarticulatio femoris unter Blutleere nach der Methode von Wyeth. Operationsdauer 35 Min. Glatte Heilung. Pat. erholt sich sehr schnell.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Spindelzellensarkom, welches wahrscheinlich vom Periost ausgegangen und im Beginn war, ins Kniegelenk durchzubrechen.

Coley verwirft den Explorativschnitt bei schnell wachsenden blutreichen Sarkomen wegen der Gefahr der Verschleppung von Geschwulstzellen auf der Blutbahn.

Auffallend schnell entwickelte sich das Sarkom des Femur bei einem 21jährigen Erzieher, den Chamayou (12) behandelte.

Pat. bislang völlig gesund, zumal in Bezug auf seine Unterextremitäten, bekam nach einem anstrengenden Marsche heftige Schmerzen im r. Oberschenkel, sodass er bettlägerig wurde und innerhalb 6 Wochen körperlich sehr herunterkam. Der Umfang des gesunden Beins oberhalb des Kniegelenks betrug 30 cm, der des Erkrankten 48 cm. Die Haut an letzterem entzündlich geröthet und von grossen Venen durchzogen. Probeincision führt in eine grosse mit Blut gefüllte Höhle, in welcher der von Periost entblösste Femur freilag. Nach diesem Eingriffe, bei welchem der Kranke viel Blut verlor, schnelle Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Auftreten von Fieber, Spontanfraktur des Femur. Deshalb Amputatio femoris mit nachfolgender Exarticulatio nach der Methode von Ravaton. Histologisch handelt es sich um ein Rundzellensarkom.

Nach den statistischen Berechnungen Chamayou's giebt die Methode der Exartikulation noch Ravaton die geringste Mortalitätsziffer, nämlich 9,5 %, die nächst besten Resultate soll das Verfahren von Wyckt liefern, nämlich 23 % Mortalität. In der Diskusion treten Jeannel, Vieusse und Dupau für die Methode der Exartikulation nach Farabeuf ein, welche in mehrfacher Beziehung dem Vorgehen Ravaton's überlegen und diesem vorzuziehen sei.

Im ärztlichen Verein zu Hamburg hielt Wiesinger (21) einen Vortrag über die Behandlung der bösartigen Neubildungen an den langen Röhrenknochen. Die Sarkome der langen Röhrenknochen entwickeln sich bekanntlich mit Vorliebe in der Nähe der Epiphysen aber auch an den Diaphysen. Man unterscheidet sie in periostale und myelogene; letztere sind im Allgemeinen weniger bösartig, doch auch bei relativ gutartigen Fällen ist man keineswegs sicher, dass nicht plötzlich sich der Charakter der Geschwulst ändert. Die Anhaltspunkte, die die mikroskopische Untersuchung bezüglich ihrer Bösartigkeit giebt, sind wenig brauchbar, wenn auch im Allgemeinen der Satz zu Recht besteht, je zellreicher, weicher und blutreicher die Geschwulst, desto bösartiger ist sie. Werthvoller für die Beurtheilung der Malignität ist das anatomische Verhalten, d. h. ob der Tumor scharf abgegrenzt ist, oder nicht. Nach Virchow's Vorgange unterscheidet man unter den myeologenen Sarkomen schalige und nicht schalige. Ein Analogon zu den myelogenen Riesenzellensarkomen giebt es bei den periostalen nicht. Virchow's Regeln in der Beurtheilung der Sarkome überhaupt gelten auch für die Knochensarkome. Für die Frühdiagnose erweisen sich die Röntgenstrahlen als sehr werthvoll. Die Resultate der chirurgischen Inangriffnahme dieses Leidens sind ungünstig. König fand von seinen Kranken nach vier Jahren nur 18 % recidivfrei und lebend. Je vollständiger und je frühzeitiger operirt wird, desto besser ist

Digitized by Google

das Dauerresultat, wenn man auch nur zu häufig trotz ausgedehntester Resektion und Exartikulation die Kranken in kurzer Zeit an Metastasen zu Grunde gehen sieht. Die Scheu des Kranken, sich grossen verstümmelnden Operationen zu unterziehen, veranlasste Mikulicz, die Resektion der erkrankten Knochen methodisch anzuwenden. Nur wenn diese nicht gelingt oder sich als nicht möglich erweist, greift er auf Amputation und Exartikulation zurück. Redner stellt darauf drei mit Resektion behandelte Fälle vor:

1. 39jähriger Pat. erlitt im Nov. 94 eine Verstauchung der rechten Schulter, im Jan. 97 eine Quetschung der Brust. Bei seiner Aufnahme am 27. IV 97 war die Schulter und die obere Partie des Armes erheblich geschwollen, das Schultergelenk fast unbeweglich. Die Punktion des Gelenks entleerte wenig gelblich seröse Flüssigkeit. Die Geschwulst war auf dem Knochen nicht verschiebbar. Durch Röntgenaufnahme wurde ein Tumor in den oberen Theilen des rechten Humerus festgestellt. Bei der Operation am 24. V. wurde ein Hauptlappen, dem Deltoideus entsprechend, mit der Basis nach oben umschnitten und mit der oberflächlichen Schicht der Muskulatur in die Höhe geklappt. Nachdem nun der Knochen etwa in der Höhe der Ansatzstelle des Deltoideus durchtrennt war, wurde der obere Humerustheil mit dem Tumor aus den Weichtheilen im Gesunden gelöst und aus dem Schultergelenk exartikulirt. Der Tumor hatte den Gelenkkopf bereits theilweise zerstört. Der Durchschnitt des Knochens zeigte, dass er am unteren Ende im Gesunden durchtrennt war. Die mikroskopische Untersuchung wies ein Rund- und Spindelzellensarkom mit vereinzelten Riesenzellen nach. Die Heilung erfolgte ohne Störung. Die Gebrauchsfähigkeit des Schultergelenks ist, da ein Schlottergelenk zurückblieb, aufgehoben, doch gelingt es durch eine Bandage, welche Schulter und Oberarm fixirt, den nöthigen Halt für die Bewegungen im Ellenbogengelenk und der Hand herzustellen.

2. Resektion des rechten Oberschenkels. Heilung mit 20 cm Verkürzung. Ein 20jähriger Bäckergeselle bemerkte seit Sept. 96 eine langsam wachsende, nicht schmerzhafte Anschwellung oberhalb des rechten Kniegelenks. Seit Weihnachten kann er nicht mehr arbeiten, da er das Knie nicht ordentlich biegen kann. Aufnahme im Krankenhause am 20. I. 97. Das untere Drittel des rechten Oberschenkels zeigt sich besonders an der Innenseite aufgetrieben durch eine auf dem Knochen unverschiebliche, schmerzlose Geschwulst von fester Konsistenz. Der Oberschenkel ist an dieser Stelle um 10 cm im Umfang vergrössert. Das Kniegelenk lässt sich nur bis zu einem Winkel von 100° beugen und bis zu einem solchen von 160° strecken. Probeincision und Röntgenaufnahme weisen eine Neubildung am Knochen nach. Am 4. II. Operation. Es wird ein rechtwinkeliger Lappen mit der Basis nach oben an der Vorderseite des Oberschenkels umschnitten, zurückpräparirt, und nun das untere Femurende mitsamt einem Theile der umgebenden Weichtheile im Gesunden umschnitten, aus dem Kniegelenk ausgelöst und oberhalb der Geschwulstbildung durchsägt. Die Geschwulst ist nicht scharf abgegrenzt, sondern geht stellenweise schon diffus in die umgebende Muskulatur über. Die Gegend der grossen Gefässe ist frei. Das 17—18 cm lange Stück zeigt auf der Durchsägungsfläche, dass mehrere Centimeter oberhalb der Geschwulstgrenze durchsägt ist. Die Geschwulstbildung geht bis zur Gelenkfläche des Femur, hat an einigen Stellen die Gelenkfläche durchwuchert. In die Tibia wird entsprechend dem Umfange des Femurschaftes eine 1,0—1,5 cm tiefe Höhle eingemeisselt, in welcher der Stumpf fixirt wird. Die Wunden werden vernäht, drainirt. Die anfangs erheblichen Weichtheilwülste gehen langsam zurück. Im Juni kann Pat. das Bein allein in die Höhe heben. Ein im Juli verfertigtes Röntgenphotogramm ergiebt knöcherne Vereinigung des Femur mit der Tibia. Pat. geht mit Gipshülse und Krücken umher. Seit Sept. geht Pat. mit einer Bandage, welche vom Becken bis zum Fusse reicht und in welcher der Fuss in mässige Equinusstellung gebracht ist. Die Verkürzung wird durch einen darunter angebrachten künstlichen Fuss ausgeglichen. Am 17. Sept. 97 Entlassung. Pat. geht mit 2 Stöcken in seiner Bandage ohne Beschwerden und Schmerzen. Die mikroskopische Diagnose lautet: Periostales Osteochondrosarkom des rechten Oberschenkels.

3. Resektion der Tibia. Heilung mit 12 cm Verkürzung. Ein 20jähriger Komptoirbote bemerkte seit $^{5}/_{4}$ Jahren eine ohne nachweisbare Ursache entstandene, schmerzhafte, langsam wachsende Geschwulst unter dem linken Knie. Am 25. V. 97 Aufnahme. Am oberen Ende der rechten Tibia befindet sich eine auf Druck schmerzhafte, auf dem Knochen festhaftende Geschwulst, die nach oben mit der Gelenkspalte abschliesst. Umfang 3,5 cm grösser als links. Nachdem durch Probeincision der geschwulstartige Charakter der

Anschwellung festgestellt ist, wird am 20. Juli die Resektion des oberen Tibiaendes und des Capitulum fibulae in der Ausdehnung von etwa 12 cm vorgenommen. Die Unterschenkelknochenflächen werden mit den durch Sägeschnitt angefrischten Kondylen des Femur vereinigt und durch eine Anzahl Periostnähte und Bruns'sche Klammern in der Lage erhalten. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Chondrosarkom und zeigt, dass die Resektion sehr nahe dem Sarkomgewebe gemacht worden ist. Am 9. Sept. 97 ist schon ziemlich Konsolidation eingetreten. Am 2. Nov. 97 Entlastung; Pat. geht mit erhöhter Sohle mit einem Stock ohne besondere Beschwerden.

Wiesinger weist an der Hand der Fälle darauf hin, dass die Amputation oder Exartikulation nur dann ausgeführt werden soll, wenn einmal die Geschwulst auf die Gefässe übergegriffen hat, sodass sie ohne deren Verletzung nicht mehr entfernt werden kann, oder wenn später die Konsolidirung der resezirten Knochenenden mangelhaft bleibt. Für die obere Extremität ist diese Konsolidation nicht unbedingtes Erforderniss. Bleibt hier ein Schlottergelenk, so gelingt es durch Bandagen, welche Schulter und Oberarm umfassen, die nöthige Fixation zu erzielen. Nach seiner Ansicht sind die Chancen, diese Konsolidation zu erreichen, bei der Resektion des oberen Tibiaendes, da hier breite Knochenflächen aufeinander gebracht werden können, am besten. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass von einem gewissen Lebensalter an nicht mehr mit Sicherheit auf eine genügende Kallusbildung gerechnet werden kann. Doch lässt sich bei der geringen Zahl der Erfahrungen etwas Bestimmtes darüber nicht sagen. Jedenfalls ist bei passender Auswahl der Fälle in dem Frühstadium der Erkrankung der Versuch berechtigt, durch ausgedehnte Resektion den Tumor zu entfernen, die Extremität aber zu erhalten. Was die technische Seite der Operation anlangt, so verdient vor allem der Vorschlag v. Eiselsberg's Beachtung, welchen dieser Autor zur Deckung ausgedehnter Defekte der Tibia durch gestielte Hautperiostknochenlappen angegeben hat, um Verkürzungen auszugleichen.

In der Diskussion betont Sick die durchaus ungünstige Prognose der Sarkome bei jugendlichen Individuen. Bei Leuten, die das Entwickelungsalter bereits überschritten haben, wird man die Resektion versuchen können. Er hat zwei konservativ operirte Fälle gesehen, die nach vier bezw. fünf Jahren noch recidivfrei waren. Kümmell erwähnt, dass er bereits 1886 derartige Operationen ausführt habe, damals aber nur, weil die Kranken den grösseren Eingriff verweigerten. Er verfügt jetzt über neun Fälle, von denen zwei noch in Behandlung stehen, über das Schicksal zweier liess sich nichts ermitteln, fünf sind jetzt lange Jahre geheilt. Krause weist auf die schwierige Differentialdiagnose zwischen beginnenden Marksarkomen und Gumma hin, besonders, wenn sich ein solcher Tumor, wie in einem selbst beobachteten Falle, bei einem nachweislich luetisch infizirten Individuum etablirt und die eingeleitete spezifische Behandlung von Erfolg zu sein scheint. Hier lassen auch die Röntgenstrahlen in Stich. Die Prognose ist deshalb so ungünstig, weil oft schon, wenn man glaubt, den Tumor entfernt zu haben, sich im zurückgebliebenen Knochen kleine, der Diagnose unzugängliche Herde finden, und weil die Art der Verbreitung des Sarkoms durch die Blutbahn der Metastasenbildung günstig ist. Der Tod erfolgt zumeist an Lungenmetastasen. Er berichtet über einen vor zwölf Jahren von Volkmann operirten Kranken, der zur Zeit Fusstouren macht, und sich sehr wohl fühlt. In einem durch Röntgenaufnahme illustrirten Fall hat Krause einen Femurtumor durch partielle, bis 2 cm ins Gesunde ausgeführte Ausmeisselung entfernt. Der Kranke behielt dadurch, dass der Knochen nicht völlig entfernt wurde ein unverkürztes, funktionsfähiges Bein. Vor

Digitized by Google

kurzem erlitt er eine Fraktur des Beines, die natürlich an dem Locus minoris resistentiae, i. e. dem dünnsten Theile eintrat. Die mikroskopische Untersuchung der von den Bruchenden entnommenen Knochenstückchen und die Röntgenaufnahme ergab das Fehlen jedes lokalen Recidivs.

Grisson erwähnt einen seit elf Jahren recidivfreien Fall von periostalem Sarkom bei einem jugendlichen Kranken.

Ebenfalls konservativ behandelte Frank Hinds (16) ein Myeloidsarkom des Femur.

34jähriger Stellmacher, im Juni 1895 ins Hospital aufgenommen. Seit 15 Monaten Schmerzen in der r. Kniegegend, in letzter Zeit Dickerwerden des Knies bemerkt. Pat. konnte bislang gehen und arbeiten.

Die Untersuchung des im Uebrigen gesunden, nicht belasteten Mannes ergab eine Schwellung am unteren r. Femurende, zumal im Bereich des Condylus internus, hier leichte Druckempfindlichkeit. Bewegungen im Kniegelenk frei. Keine Drüsen in der Schenkelbeuge.

Incision führt auf den verdünnten aufgetriebenen Knochen und die Geschwulst in dessen Innern. Trepanation des Femur, Ausschabung der Geschwulst mit scharfem Löffel unter starker Blutung. Es resultirte eine beide Kondylen durchsetzende, nach aufwärts in den Schaft sich erstreckende Höhle von 4 Zoll Durchmesser. Die Wand der Höhle wurde mit Chlorzinklösung eingerieben, Gazetamponade.

6 Wochen p. op. wegen „ungenügender Granulationsbildung" nochmalige Ausschabung der Knochenhöhle, wobei keine Geschwulstelemente gefunden wurden. Ungestörte Rekonvalescenz. Die Extremität wurde 18 Monate durch Schienenverband fixirt.

Gegenwärtig ist der Allgemeinzustand des Pat. gut, ein Geschwulstrecidiv ist nicht erfolgt. Das Kniegelenk kann nur wenig flektirt werden, ist schmerzlos. An der Innenseite des unteren Femurendes befindet sich noch eine ca. 1 Zoll tiefe, secernirende Fistel.

Die Geschwulst erwies sich mikroskopisch als Myeloidsarkom mit zahlreichen Riesenzellen. Seit der Operation sind jetzt $2^1/_2$ Jahre verstrichen. Ein beigefügtes Röntgenbild zeigt die Auftreibung des unteren Femurendes.

c) Des Unterschenkels.

22. *Barnsby, Sarcome télangiectatique de la tête du péroné (Anévrysme des os des anciens). Bull. de la soc. anatomique de Paris 1897. Nr. 14.
23. *Davies-Colley, Chronic osteitis of the tibia treated by drilling the bone. The Lancet 1897. May 29.
24. *Charles L. Gibson, Implantation of bone-chips in a cyst of the head of the tibia. Annals of surgery 1897. August.
25. W. B. Hopkins, Osteoclasis; a preliminary note on a modified operation to correct curved tibia. Annals of surgery 1898. July.
26. *Jacobson, Fibrome du tibia chez un nourrisson. Bull. de la soc. anat. de Paris 1897. Nr. 11.
27. Karewski, Ueber einen durch Resektion geheilten Fall von Knochensarkom der Tibia. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
28. *Lardemois et Wintrebert, Ostéosarcome du péroné. Bull. de la soc. anatomique 1897. Nr. 15.
29. Mears, Chronic osteitis of tibia, of traumatic origin. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. July.
30. *Ombredanne, Lymphosarcome du tibia, succédant à une ancienne lésion osseuse, probablement tuberculeuse. Bull. de la soc. anatomique de Paris 1897. Nr. 13.
31. Poirier, Remplacement de la diaphyse tibiale par la diaphyse péronière. Bull. et mémoires de la soc. de Chir. 1898. Nr. 18.

Ueber den weiteren Verlauf eines Falles von Ersatz der Tibiadiaphyse durch die Fibula erstattete Poirier in der Pariser Chirurgengesellschaft am 18. V. 98 Bericht (31).

Poirier stellte den damals 9jährigen Pat. bereits vor $2^3/_4$ Jahren der Gesellschaft vor, nachdem er für den etwa zu $^3/_4$ seiner Länge in Folge von Osteomyelitis verloren gegangenen Tibiaschaft einen Ersatz durch den Fibulaschaft desselben Unterschenkels ge-

Digitized by Google

schaffen hatte. Das Resultat war eine feste Vereinigung des eingeschalteten Fibulaschaftes mit der Tibia, das Kind konnte zur Zeit der Vorstellung bereits gehen. Poirier sprach damals die Ueberzeugung aus, dass die Fibula, welche jetzt die Rolle der Tibia übernommen habe, in Folge dieser Funktionsänderung in ihren Dimensionen zunehmen werde Diese Ansicht hat sich thatsächlich bestätigt, wie eine Reihe von successive aufgenommenen Röntgenbildern veranschaulicht. Auf dem ersten, 1 Jahr nach der Operation angefertigten Röntgogramm ist die Hypertrophie des Fibulaabschnittes, welcher an Stelle der Tibia getreten ist, bereits ausgesprochen. Während nämlich das obere, ausser Funktion gesetzte Ende der Fibula seine frühere Dimension (8 mm Breitedurchmessur) beibehalten hat, ist der mit der Tibia vereinigte Abschnitt der Fibula 19 mm breit geworden, der Umfang hat sich also mehr wie verdoppelt. Der Rest des Tibiaschaftes, mit welchem die Fibula vereinigt wurde, hat einen Breitedurchmesser von 39 mm. Auf einem weiteren, 33 Monate nach der Operation aufgenommenen Röntgenbilde zeigt sich, dass der Breitendurchmesser der Fibula 20 mm erreicht hat, während derjenige der Tibia 30 mm beträgt.

Gleichzeitig ist der obere Rest der Tibiadiaphyse gewachsen, sodass der Tibia-Fibulaschaft zu lang geworden ist und sich leicht nach vorn gekrümmt hat. An der Vereinigungsstelle bemerkt man jetzt zwischen beiden Knochen eine geringe Beweglichkeit, deren Zustandekommen Poirier als Folge dieses Längenwachstums ansieht. Poirier hält es für sicher, dass Tibia und Fibula in einigen Jahren das gleiche Volumen haben werden.

Das funktionelle Resultat ist ausgezeichnet, die Verkürzung der Unterextremität beträgt ca. 4 cm. Der Knabe, welcher bislang stets einen Schutzapparat getragen hatte, reitet, radelt, turnt ausgezeichnet.

In der Diskussion bemerkt Routier, dass die Erklärung Poirier's über das Zustandekommen der sekundären Pseudarthrose diskutabel sei. Man könne schwerlich einen primären Kallus annehmen, der wieder erweicht sei und sich zurückgebildet habe. Vielmehr müsse man an eine primäre bindegewebige Vereinigung der Knochen denken, die sich wieder gelockert habe.

Berger hat vor zwei Jahren bei einem Falle von komplizirter Unterschenkelfraktur, wobei ein Substanzverlust der Tibia von 6 cm resultirte, dasselbe Verfahren wie Poirier angewendet, die Fibula durchtrennt und an das obere Tibiafragment befestigt. Das Resultat ist nicht vollkommen, doch geht der Patient mit einem Apparat.

Hopkins (25) empfiehlt die rachitische Fibia anzumeisseln und dann mit dem Osteoklasten zu brechen. Maass (Detroit).

Ueber einen Fall chronischer Osteo-Periostitis der Tibia traumatischen Ursprunges berichtet Mears (29).

Der 19jährige Pat. gerieth vor 5 Jahren beim Uebersteigen eines Lattenzaunes mit dem Fuss zwischen die Latten und kam zu Falle. Er konnte zunächst nach Hause gehen, hatte anscheinend nur eine leichte Hautabschürfung an den Knöcheln durch die Einkeilung zwischen den Latten davongetragen, zwei Wochen später trat indessen Schwellung und Schmerzhaftigkeit an der verletzten Stelle auf. Pat. fing an zu hinken. Der Zustand besserte sich trotz Anwendung aller möglichen therapeutischen Massnahmen bis gegenwärtig nicht. Messung der Cirkumferenz des Unterschenkels oberhalb der Knöchel ergiebt rechts einen Zoll mehr wie links.

Das Röntgenbild zeigte eine Volumzunahme des unteren Endes der rechten Tibia. Anzeichen einer stattgehabten Fraktur sind nicht ersichtlich. Es scheint ein nicht sicher zu deutender Unterschied in den Gelenkverbindungen zwischen Calcaneus, Talus und Scaphoideum des rechten und linken Fusses zu bestehen.

Die Erscheinungen deuten auf das Vorhandensein einer Periostitis und sekundärer Ostitis hin. Auch an die Möglichkeit eines Knochenabscesses wurde gedacht.

Einen bezüglich der Genese ganz ähnlicher Fall von Auftreibung des unteren Endes der Tibia beobachtete Wharton bei einer Frau. Die Pat. litt an sehr heftigen, intermittirenden, besonders nachts auftretenden Schmerzen In der Annahme einer Periostitis kam Wharton auf den Gedanken, eine einfache Incision in das Periost zur Beseitigung der Erkrankung zu machen. Bei der Incision fand er eine grosse, verdickte und obliterirte Vene, wahrscheinlich die Vena saphena interna, welche er mitsammt einigen Aesten des

Digitized by Google

dem Gefäss adhärenten Nervus saphenus intern. entfernte. Es trat hiernach völlige Heilung ein, die Pat. war nach einigen Monaten völlig frei von Beschwerden.

Karewski (27) stellte in der Berliner Medizinischen Gesellschaft einen durch Resektion geheilten Fall von Knochensarkom der Tibia vor.

Die zur Zeit der Erkrankung 26 Jahre alte Patientin war tuberkulös belastet. Im April 1896 verunglückte sie derart, dass sie mit der Spitze des r. Fusses an der Treppe hängen blieb, mit dem Knie einknickte und sich an die Innenseite des rechten Knies stiess. Seitdem blieb dauerndes Lahmen zurück, das Knie schwoll allmählich stärker an, Patientin konnte nicht mehr ohne fremde Hülfe gehen. Deshalb Aufnahme ins Krankenhaus. Die Untersuchung ergab: Schlechter Ernährungszustand, Lunge, Herz gesund. Muskulatur des r. Beines atrophisch, Kniegelenk stand in mässiger Flexion, der gesammte Umfang des Gelenkes war vermehrt, insbesondere aber bestand an der Innenseite unterhalb des Femurs eine reichlich faustgrosse Geschwulst, welche deutlich fluktuirte, auf Druck schmerzhaft war, sich auf der Unterlage nicht verschieben liess und gegen die Umgebung nicht gut abgrenzbar war. Die Haut über dem Tumor war nicht entzündlich verändert, beweglich. Die beiden Femurkondylen waren in ihrem Umfange nicht vermehrt, auf Druck nicht schmerzhaft. Die Geschwulst entsprach ihrem Sitz nach ausschliesslich dem Condylus internus der Tibia. Es bestand kein Fieber, Leistendrüsen nicht geschwollen. Die Bewegungen im Kniegelenk waren behindert, namentlich die Extension, indessen schmerzlos. Eine sichere Diagnose wurde nicht gestellt, dieselbe schwankte zwischen der Möglichkeit eines malignen Tumors oder einer Eiteransammlung. Bei der am 4. September 1896 vorgenommenen Operation ergab dann die Probepunktion, dass die Geschwulst solide, also pseudofluktuirend war. Damit war die Diagnose des malignen Tumors sichergestellt. Derselbe wurde durch einen unteren Bogenschnitt freigelegt, es zeigte sich alsbald, dass er myelogen war, aus der Spongiosa der oberen Tibiaepiphyse hervorgegangen. Er zeigte fast durchweg die Zeichen regressiver Metamorphose, war theils erweicht, puriform, theils in käseähnlichem Zustande. Mit scharfem Löffel und Meissel Entfernung des ganzen Condylus internus tibiae mitsammt des grössten Theiles der Gelenkfläche. Desgleichen wurden die Ligamenta cruciata, welche durchwachsen schienen, fortgenommen. Vom Periost wurde soviel es ging, erhalten.

Mikroskopisch handelte es sich um ein Riesenzellensarkom.

Bei der Vorstellung der Kranken datirte die Operation 1 Jahr und 4 Monate zurück, ein Wiederwachsen des Tumors hat nicht stattgefunden. Wie die Röntgenphotographie zeigt, hat sich der Tibiadefekt nicht wieder ersetzt, nur an einer Stelle zeigt ein Schatten an, dass vom Periost her Knochenneubildung stattgefunden hat. Der Femur stützt sich ausschliesslich auf den Condylus externus der Tibia, es hat sich durch Narbenverziehung eine Art Genu varum gebildet, während gleichzeitig eine gewisse Beweglichkeit im Gelenk vorhanden ist. Da die Patientin beim Gehen Schmerzen hatte, trug sie bislang einen Stützapparat, der aus Doppelschienen mit Sitzring bestand. Jetzt hat Karewski versucht, den tiefen Defekt am Kniegelenk durch eine Celluloidplatte zu ersetzen. Diese durch Stahlfedern im Kniegelenk fixirte Platte reicht in der That vollkommen aus, um der Patientin die nöthige Stütze zu geben, sodass sie ohne den bisherigen Schienenapparat gehen kann. Zum Schluss bemerkt Karewski, dass zwar nur die myelogenen Sarkome für die Exstirpation geeignet sind und bei allen anderen Fällen die Entfernung des kranken Gliedes in Frage kommt, dass bei ersteren aber auch die einfache Auslöffelung bezw. Ausmeisselung genüge, um sie zur Heilung zu bringen, sodass Kontinuitätsresektionen, wie sie von Mikulicz in derartigen Fällen wiederholt mit Erfolg ausgeführt wurden, überflüssig seien, weil bei letzterer Methode immer eine erhebliche Verkürzung des Gliedes zu Stande kommt.

Digitized by Google

d) Der Knochen des Fusses.

32. *Barnsby, Chondrome pur du calcaneum. Bull. de la soc. anatomique de Paris 1897. Nr. 14.
33. *Busqult, De l'ostéo-périostite ossifiante des métatarsiens. Revue de Chirurgie 1897. Nr. 12.
34. Mc. Cosh, Oedema of ankle persisting for years after trauma. New York surgical soc. Annals of surgery 1897. Sept.
35. Gangolphe, Large exstirpation des os du pied. Soc. de Chirurgie. Lyon médical 1898. Nr. 1.
36. Jaboulay, Le traitement des sarcomes myeloides des os courts du pied par simple résection. Lyon médical 1898. Nr. 6.
37. Melchior, Schwellfuss. Ugeskrift for Läger Nr. 15. Kopenhagen 1898.
38. Kirchner, Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1898.
39. *Owen, A case of necrosis of the os calcis in a child; operation. The Lancet 1897. Jan. 2.
40. *Poineau, Considérations sur un cas de tumeur à myeloplaxes des os du tarse. Thèse de Paris 1898.
41. Vorou, Résection du tarse et du plateau tibial. Lyon médical 1898. Nr. 11.

Andrew Mc. Cosh (34) stellte in der Chirurgengesellschaft zu New-York eine junge Frau vor, die im Jahre 1889 in Folge eines Unfalles einen Knöchelbruch — wie angenommen wurde — erlitt. Seit dieser Zeit blieb die Knöchelgegend dauernd erheblich geschwollen, trotz Behandlung. Im Februar 1897 abermaliger Unfall. Es blieb fraglich, ob derselbe eine Pott'sche Fraktur oder eine Verrenkung veranlasst hatte. Darauf Zunahme der Schwellung am Knöchel, die sich zwar wieder verringerte, indessen erheblich blieb. Eine Röntgenaufnahme der Knöchelgegend liess am Knochen weder eine Deformität, noch eine Frakturstelle erkennen. Alle möglichen Behandlungsversuche waren erfolglos.

Ausgedehnte Knochenresektion bei einem jungen Mädchen machte Gangolphe (35). Patientin litt seit vielen Jahren an einer „Knocheneiterung" des Fusses, derenwegen sie bereits wiederholt operirt worden war. Gangolphe exstirpirte den Calcaneus, Talus, resezirte vom unteren Ende der Tibia einen grossen Abschnitt, liess von letzterer nur eine seitliche Spange stehen, die sich auf die Knochen des Vorderfusses stützte. Es trat völlige Heilung ein, der Fuss steht rechtwinkelig zum Unterschenkel, Patientin kann mit Hülfe eines orthopädischen Apparates schmerzlos gehen.

In noch weit ausgedehnterer Weise resezirte Jaboulay (46) in einem Falle von Fussverletzung.

Der Kranke hatte eine schwere Quetschung des rechten Fusses durch ein Zahnrad erlitten, wobei die Weichtheile in grossem Umfang vom Fussrücken abgerissen und die Gelenke des Tarsus sowie das Sprunggelenk eröffnet worden waren. Vereiterung der Weichtheilwunde und sämmtlicher Gelenke des Fusses war die Folge, sodass die Amputation des letzteren nach allgemeiner Ansicht indicirt erschien. Jaboulay machte indessen den Versuch einer konservativen Behandlung, resezirte den Talus, die vordere Hälfte des Calcaneus, sämmtliche vorderen Tarsalknochen sowie die proximalen Enden der Metatarsalknochen, endlich die vereiterte und erweichte Gelenkfläche der Tibia. Der Erfolg war ausgezeichnet, der Fuss schrumpfte soweit zusammen, dass sich die Metatarsalenden mit dem Calcaneus vereinigten. Es steht zu erwarten, dass der Kranke, welcher zur Zeit der Vorstellung bereits auftreten und einige Schritte gehen konnte, einen völlig brauchbaren Fuss wiedererlangen wird.

Zur konservativen Behandlung sarkomatöser Neubildung (Myeloidsarkoms) eines Fussknochens liefert Jaboulay (36) einen Beitrag.

Digitized by Google

30jähriger Mann, seit einem halben Jahre am l. Fusse erkrankt. Fungöse Schwellung im Gebiet des Os scaphoideum, nach aussen sich unter den M. extensor. digit. brevis erstreckend. Freilegung der Schwellung durch zwei parallele Längsschnitte an der Innenseite des Fusses über dem Schiffbein, bezw. nach aussen vom Streckmuskel auf dem Fussrücken. Die hervorquellenden Geschwulstmassen sind charakteristisch sarkomatös, von weinrother Farbe, enthalten bei mikroskopischer Untersuchung Myeloplaxen. Die Geschwulst hatte das Os scaphoideum in seiner ganzen Ausdehnung zerstört bis auf den Knorpel und einige wenige Knochenbälkchen. Entfernung alles Erkrankten. Tamponade und Drainage der Wundhöhle. Glatter Verlauf. Nach 4 Monaten beginnt Pat. zu gehen, anfangs mit Stock und Krücke, dann ohne jede Stütze. Fuss um 2 cm verkürzt, ist nach dem inneren Rand zu etwas stärker gekrümmt. Pat. nach einem Jahre noch gesund.

In einer eingehenden 73 Seiten umfassenden Monographie beschäftigt sich Kirchner (38) mit dem Wesen der „sogenannten Fussgeschwulst" (Bruch der Mittelfussknochen durch indirekte Gewalt). Das Resultat seiner Erfahrungen, die Verfasser an 55 eigenen Beobachtungen (Soldaten) gewonnen hat, zu denen sich 37 von Pauzat, Poulet und Martin zusammengestellte Fälle gesellen, fasst derselbe in folgende Sätze zusammen:

1. In jedem Falle der sogenannten Fussgeschwulst handelt es sich um einen Bruch eines, selten mehrerer Mittelfussknochen. Derselbe wird in frischen Fällen durch den stets vorhandenen Bluterguss und den lokalen Druckschmerz, verhältnissmässig selten durch Krepitation und Beweglichkeit nachgewiesen. Sind diese Zeichen nicht vorhanden, so stellt der sich mehr und mehr entwickelnde — ringförmige — Kallus das Vorhandensein eines Bruches sicher. Vielfach handelt es sich sehr wahrscheinlich um unvollständige Brüche (Infraktionen).

2. Der Bruch sitzt ganz vorwiegend am zweiten oder dritten Mittelfussknochen, rechts und links ziemlich gleich häufig, selten am vierten, nur ausnahmsweise am ersten oder fünften, am häufigsten in der vorderen Hälfte vom Hals bis zur Mitte, selten zwischen Mitte und Basis.

3. Nach meinen Beobachtungen kommen die Brüche nur an gut gewölbten Füssen vor.

4. Fast ausschliesslich werden Mannschaften des ersten Dienstjahres betroffen und unter diesen solche, die an Anstrengungen der unteren Gliedmassen, Turnen, Märsche, nicht gewöhnt sind. Die Brüche kommen am häufigsten in den Monaten April bis September, seltener in den Herbst- und Wintermonaten vor.

5. Die Brüche entstehen nicht nur bei Märschen und beim Exerziren, sondern auch beim Turnen, namentlich beim Eskaladiren. Sehr wahrscheinlich ist stets eine bestimmte mechanische Gewalteinwirkung die Ursache, sowohl beim Turnen, wo diese ohne weiteres nachweisbar ist, als auch auf Märschen u. s. w., wo das Abwickeln des Fusses über eine Bodenerhöhung, namentlich einen Stein, Hineingleiten in eine Furche, ein Loch, eine plötzliche ungewöhnliche Belastung eines Mittelfussknochens zur Folge hat, sodass er bricht. Vielfach wird das Auftreten auf eine solche Unebenheit von den Mannschaften wohl nicht beachtet. Begünstigend wirkt die Ungeschicklichkeit und leichte Ermüdung der Mannschaften des ersten Dienstjahres als Folge der letzteren Muskelerschlaffung und nachlässiger Gang.

6. Nach meinen Beobachtungen wird die Dienstfähigkeit in jedem Falle voll hergestellt. Die Behandlungsdauer beträgt im Durchschnitt drei bis vier Wochen, ist aber sehr verschieden, je nach der Empfindlichkeit der Leute. Die Behandlung findet grundsätzlich im Lazareth statt und besteht vorzugs-

Digitized by Google

weise in Bettruhe, bis der Kallus auf Druck unempfindlich geworden ist. Die Entlassung darf erst nach mehrtägigem schmerz- und reizlosem Herumgehen in Stiefeln erfolgen.

7. Die Kenntniss dieser Verletzungen auch seitens der militärischen Vorgesetzten des Mannes ist sehr wünschenswerth, um die Leute möglichst frühzeitig der ärztlichen Behandlung zuzuführen.

8. Behufs Einschränkung der Zahl dieser sich manchmal sehr häufenden Mittelfussknochenbrüche ist es wünschenswerth, die dienstlichen Anforderungen an die Mannschaften des ersten Dienstjahres allmählich zu steigern, durch reichliche Turnübungen die Beinmuskulatur möglichst zu kräftigen, auf Märschen die Mannschaften in steter Aufmerksamkeit zu erhalten.

D. Erkrankungen der Gelenke.

a) Des Hüftgelenkes.

1. *Alexandroff, Diagnostic de la coxalgie chez l'enfant. Journal de médecine pratique 1897. Cah. 18.
2. Bardenheuer, Totalresektion des Hüftgelenkes einschliesslich der Pfanne. Allgem. ärztl. Verein zu Köln. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 44. 70. Naturforscherversammlung in Düsseldorf. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
3. Bennecke, Ungewöhnliche Fälle von Hüftresektion. Centralblatt f. Chirurgie 1898. Nr. 1.
4. *de Bovis, Contribution à la pathologie de la hanche. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 113.
5. *Briddon, Two cases of amputation through the hip-joint. Presbyt. Hosp. 1898. Rep. III. p. 352.
6. *Broca, Kirmisson, Ménard, Discussion sur la coxalgie. Bullet. et mémoires de la soc. de Chir. 1897. May-Juin.
7. *Carrière et Raingult, Sur un cas de coxalgie hystérique. Soc. d'anat. et de Physiol. de Bordeaux. Journal de méd. de Bordeaux 1897. Août 15.
8. *Eisendraht, Spontaneous dislocation of the hip-joint. Annals of surgery 1897. Oct.
9. P. Gibney, Waterman, Reynolds, A contribution to the study of hip disease. On the ultimate results of the mechanical and operative treatment, with an analysis of one hundred and fifty cases observed at the hospital for ruptured and crippled. Annals of surgery 1898. Oct.
10. *A. Hibbs, Die Beziehungen des Eiterungsprozesses bei der tuberkulösen Coxitis zur Verkürzung der Glieder. New York med. journal 1898. Nov. 5.
11. M. Jourdan, Luxation post-typhique de la hanche. XII. Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl.
12. Franz Koenig, Zur Begründung der operativen Therapie bei Coxitis tuberculosa. Berlin. med. Gesellschaft. Berlin. klin. Wochenschrift 1898. Nr. 2.
13. Lotheisen, Zur Behandlung der tabischen Hüftgelenkserkrankung. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 22. Heft 2.
14. *Howard Marsh, The treatment of tuberculous disease of the hip-joint in its early stages. British med. journal 1897. May 8. August 14. Medical Press 1897. Sept. 8.
15. Morton, A case of hysterical disease of both hips and both knees with extreme distorsion of the lower limbs. Bristol Journal 1897. March.
16. Parry, Hip-joint disease: Psoas abscess. Glasgow southern medical society. British med. Journal 1898. Febr. 26.
17. *Glasgow Patteson, Note on a successfull case of disarticulation of the hip-joint; with observations on the method of operating. The Dublin Journal 1897. Jan. 1.
18. *Petit, Traitement de la coxalgie. Thèse de Paris 1898.
19. R. L. Swan, The treatment of tuberculous disease of the hip in its early stages. Medical Press 1897. July 21.

Einen interessanten Fall von Hysterie, welcher die Erscheinungen schwerer Gelenkerkrankungen bot, veröffentlicht Morton (15).

Digitized by Google

Die 19jährige Patientin wurde zuerst im Alter von 9 Jahren wegen linkseitiger „Hüftgelenkserkrankung" 3 Monate lang mit Extension behandelt. Im Alter von 12 Jahren wiederum desselben Leidens wegen 6 Monate lang Schienenverband und Extension. Dann mit Thomas'scher Schiene entlassen. 16 Jahre alt, begann Patientin auf's Neue über Schmerzen in demselben Gelenk zu klagen, es entwickelten sich Stellungs- und Bewegungsanomalien des l. Beines im Hüftgelenk, die Kranke blieb im Hospital 2 Jahre lang wegen „l. Hüftgelenkstuberkulose". Zwei Monate nach der Entlassung mit Thomas'scher Schiene traten Schmerzen im r. Hüftgelenk und in beiden Beinen auf, Flexionskontraktur im r. Hüftgelenk. Verdacht auf Spitzentuberkulose bestärkt die Annahme der tuberkulösen Natur der Gelenkerkrankungen. Wiederholte Korrektur der fehlerhaften Beinstellungen in Narkose, Schienen und Extensionsbehandlung ohne Erfolg.

Bei der Untersuchung durch Morton folgender Befund: Flexionskontraktur beider Oberschenkel, welche durch Lordose der Wirbelsäule kompensirt wird. Extreme Adduktion und Innenrotation beider Oberschenkel, die rechterseits so erheblich ist, dass der rechte Trochanter und die r. Spina ant. sup. in einer vertikalen Linie liegen. L. Kniegelenk rechtwinkelig, das rechte noch stärker flektirt. Beide Hüft- und Kniegelenke absolut fixirt, jeder passive Bewegungsversuch veranlasst die Pat. zu lauten Schmerzensäusserungen. Erhebliche Muskelatrophie an beiden Beinen. An den Knie- und Hüftgelenken sind im Uebrigen keinerlei pathologische Veränderungen zu konstatiren.

Die Patientin hatte einen neuropathischen Gesichtsausdruck, sonstige Symptome von Hysterie fehlten.

Morton entschied sich in Anbetracht der Inkongruenz zwischen den schweren Stellungsanomalien und dem negativen Lokalbefund an den Gelenken für die Annahme einer hysterischen Affektion.

In Narkose liessen sich am 8. XI. 96 nach erfolgter Muskelerschlaffung die Unterextremitäten mühelos in ihre normale Stellung redressiren. Geringe Adhäsionen wurden bei der Streckung der Kniegelenke gesprengt, deren Bandapparat derartig erschlafft war, dass seitliche Bewegungen in erheblichem Umfange ausgeführt werden konnten. Applikation kurzer Schienen an der Hinterfläche beider Knie, um dem Wiedereintritt der Kniegelenksflexion vorzubeugen und Gewichtsextension zur Verhütung der Hüftgelenkskontraktur. Sofortiger Beginn mit Massage. Nach 4 Wochen Entfernung der Extension und Schienen, passive Gelenkbewegungen, denen bald aktive Gehversuche folgten. Nach ca. 6 Wochen konnte Pat. bereits leidlich gehen, Gelenke waren schmerzlos, im l. Kniegelenk noch seitliche Bewegung möglich. Entlassung am 23. I. 97.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass auch die früheren Attacken von „Hüftgelenkserkrankung" hysterischer Natur waren.

Eine beigegebene Photographie veranschaulicht die hochgradigen Stellungsanomalien der Unterextremitäten.

Parry (16) zeigte in der Glasgower Medizinischen Gesellschaft die Photographien eines Falles von Psoasabscess und eines Falles von Hüftgelenkstuberkulose im Frühstadium der Erkrankung, zum Vergleich des Verhaltens vom Becken bei Abduktionsbewegungen des Beines auf der erkrankten Seite. In dem Falle von Hüftgelenkstuberkulose folgt das Becken der Abduktionsbewegung, bei dem Falle von Psoasabscess dagegen nicht. Auf den Photographien ist dies Symptom dadurch veranschaulicht, dass bei beiden Patienten ein Strich vom Nabel zur Symphyse gezogen ist, der bei abduzirtem Bein in dem Falle von Psoasabscess seine vertikale Richtung bewahrt hat, während er in dem Fall von Hüftgelenkstuberkulose entsprechend der Mitbewegung des Beckens eine schräge Richtung zeigt.

Gibney, Waterman und Reynolds (9) theilen 150 Fälle von Hüftgelenkstuberkulose, konstitutionell, mechanisch oder operativ behandelt, mit, welche wenigstens fünf Jahre lang nach Schluss der Spitalbehandlung beobachtet wurden. Von diesen starben 11, 7 hatten Deformitäten, welche Eingriffe indizirten, 25 waren noch in Behandlung und 107 wurden geheilt. Ueber Abscesse, Fisteln, Verkürzungen und Deformitäten geben Tabellen Genaueres. Bei 35 bestand keine Verkürzung, 13 hatten vollständige und

Digitized by Google

22 gute Beweglichkeit. Injektionen verschiedener Chemikalien in Abscesse und Fisteln liessen keinen Vorzug vor einfachen Punktionen erkennen.

Maass (Detroit).

Zur Begründung der operativen Therapie bei Coxitis tuberculosa äusserte sich Koenig (12) in der Berliner Med. Gesellschaft.

Nach der operativen Hochflut in der Behandlung der tuberkulösen Gelenkentzündung und zumal der Coxitis hat sich allmählich ein Umschwung vollzogen zu Gunsten der orthopädischen und der lokalmedikamentösen (Jodoforminjektion) Behandlung. Aber kein Sachverständiger wird behaupten, dass verständiges operatives Eingreifen bei der Behandlung der Coxitis vermisst werden könne.

Zwei Indikationen bleiben für Resektion bestehen:

1. Die protahirte Eiterung, sei es der nicht offene, stets trotz Jodoforminjektion recidivirende Abscess, sei es die nicht heilende fistulöse Eiterung.

2. Die ausgedehnten ostalen Prozesse, zumal die tuberkulösen Infarkte.

Die Entscheidung ad. 1 ist leicht, schwierig ist die ad. 2. Denn die Diagnose ostaler Herde ist fast immer nur Wahrscheinlichkeitsdiagnose.

Auch das Röntgenbild kämpft mit grossen Schwierigkeiten. Bei Kindern von 1—3 Jahren ist ein gutes Bild durch die noch vorhandenen massenhaften Epiphysenknorpel gestört, freilich auf der anderen Seite durch die Kenntnis, wo Knochen zu suchen ist, erleichtert. (Es werden Altersbilder, 1—3 Jahre, gezeigt). Aber auch sonst zeigt die Substanz des Knochens Differenzen, welche leicht zu Irrthümern führen.

Grosse Sequester, zumal Keilinfarkte, geben die besten Bilder.

In dieser Richtung vermag der Vortragende zwei Fälle mit den Bildern zu demonstriren, bei welchen durch Röntgenphotographie festgestellt werden konnte, dass in dem einen Falle grössere Keilinfarkte im Kopf vorhanden waren, welche wahrscheinlich eine Operation nöthig machen werden und in dem anderen Falle ein grosser Beckenherd die Operation gebieterisch verlangte,

Die Resektion wies nach, dass ohne diesen Eingriff die Möglichkeit der Heilung (fast kleinhühnereigrosser käsiger Darmbeinsequester neben sekundären Veränderungen der Oberfläche von Kopf und Pfanne) ausgeschlossen war. Die Indikation wurde also in diesem Falle durch das Röntgenbild präcis gestellt.

Ueber zwei ungewöhnliche Fälle von Hüftresektion berichtete Bennecke (3) in der freien Versammlung der Chirurgen Berlins.

Eine 39jährige Frau litt seit einem Jahre an Schmerzen in der Hüfte, hinkte stark und schonte das rechte Bein auffällig. Dasselbe war nach auswärts rotirt und verkürzt, das Gelenk kaum beweglich, der Trochanter aufgetrieben. Die Differentialdiagnose schwankte zwischen Sarkom und Arthritis deformans; bei der Resektion zeigte sich die letztere Erkrankung. Der Schenkelkopf war subluxirt und stand auf dem Pfannenrand.

Patientin geht mit einer Verkürzung von 4 cm ohne Stock und Schmerzen.

Bei einer 42jährigen Frau mit kongenitaler Hüftgelenksluxation, die bereits an beiden Mammae wegen Carcinom operirt war, stellten sich seit einem Jahre Schmerzen in der Hüfte ein. Man vermuthete Metastasen im Femur, extendirte das Bein ohne Erfolg. Daher wurde die Resektion vorgenommen, wobei festgestellt wurde, dass keine Metastasen, sondern eine Arthritis deformans vorlag. Der Femurstumpf wurde an das Becken angenagelt, mit dem Erfolg, dass die Frau zur Zeit ohne Stock, wenn auch mit zeitweise auftretenden Schmerzen gehen kann.

Digitized by Google

Ueber Totalresektion des Hüftgelenkes einschliesslich der Pfanne sprach Bardenheuer (2) im ärztlichen Verein zu Köln. Redner stellte einen vor 8 Wochen operirten Knaben vor, an welchem die Totalresektion des Hüftgelenks einschliesslich der Pfanne ausgeführt worden war. Derselbe trat mit flacher Fusssohle auf und hatte einen festen Gang, wenngleich ein mindestens 6 cm hohes Stück aus dem Becken und Femur entfernt worden war.

Die Hüftgelenksresektion geniesst im Allgemeinen einen schlechten Ruf, sowohl wegen der schlechten Funktion der Extremität als wegen der mangelnden kompleten Ausheilung. Bardenheuer kann eine Reihe von Fällen vorstellen, in welchen die Funktion seit zehn Jahren eine absolut gute ist. Die Patienten können lange anhaltend gehen und treten mit flacher Fusssohle anf, können gut sitzen und sich leicht bücken. Die grössere Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule ersetzt den Ausfall der Bewegungen im Hüftgelenk. Die funktionellen Resultate sind also gut.

Bezüglich der kompleten Heilung sind die Resultate nach der Statistik von Sprengel-Braunschweig nicht so gute; 50—60% heilten aus. Demgegenüber heilten entsprechend dem Berichte von Rincheval, einem damaligen Assistenten des Vortragenden (Chirurgenkongress 1896) 70—75% aus; heute sind Bardenheuer's Resultate noch besser.

Zur guten Heilung einer Resektion ist die Beobachtung von gewissen Bedingungen nöthig:

a) die strenge Beobachtung der aseptischen Vorschriften;

b) die geräumige Entfernung von allen tuberkulösen Herden; um dies möglich machen zu können, ist's geboten, das Hüftgelenk quer blosszulegen und zwar vom modifizirten Sprengel'schen Schnitte aus. Die Resultate des Vortragenden sind daher auch besser geworden seit drei Jahren, seidem derselbe den Querschnitt gebraucht, welcher von der Spina anter. super. über den Trochanter zur Tuberositas oss. ischii verläuft. Seit Anwendung des von Sprengel gerne acceptirten Schnittes sind die Resultate noch besser geworden.

c) legt Vortragender einen grossen Werth auf die möglichst extrakapsuläre Ausführung der Operationen. Wenn Bardenheuer die Pfanne mit fortnimmt, so wird das Gelenk nicht eröffnet, damit die septische und spezifische bakterielle Infektion der Wundhöhle und des ganzen Organismus verhindert werde.

d) ist ein grösserer Werth zu legen auf die absolute Richtigstellung der Resektionsenden, möglichst breite Anfrischung und Vernagelung derselben und Eingipsung beider Beine und des Rumpfes. Bei mangelnder Ruhe der Wundhöhle kann der geringste Fehler gegen die Asepsis verhängnissvoll werden, während derselbe ohne diesen Reiz gut ertragen worden wäre.

Bei Beobachtung dieser Vorschrift werden auch die Resektionen des Hüftgelenkes einen guten Verlauf nehmen.

Die Resektion der Hüftgelenkspfanne hat eine scharfe Kritik aus dem Munde einer auf dem Gebiete der Resektionen hochwichtigen Autorität (Koenig, 91 u. 96) erfahren. Trotzdem ist Vortragender seiner Ueberzeugung nicht untreu geworden von der Nothwendigkeit dieser Operation, insofern die Pfanne in ihrer ganzen Tiefe und Flächenausdehnung affizirt ist.

Digitized by Google

Auf der vorjährigen Naturforscherversammlung zu Braunschweig hat Sprengel zuerst ein warmes Wort für diese Operation gehabt, indessen er will dieselbe nur an zweiter Stelle ausführen, nachdem die früher gemachte typische Resektion sich als unzureichend gezeigt hat „bei der sog. alten Hüfte". Er glaubt, dass man vor und während der Operation nicht bestimmen könne, ob die Pfanne in grosser Ausdehnung ergriffen sei; ausserdem seien doch 50—60% der angezogenen Statistik komplet, trotz begrenzter Resektion, ausgeheilt, bei der sekundären sei die Feststellung der Ausdehnung der Tuberkulose leichter. Bardenheuer plaidirt in den Fällen, in welchen er vor und während der Operation das Befallensein der ganzen Pfanne nachweist, auch für die primäre Totalresektion. Wir lassen in keinem anderen Gelenk mit Absicht einen tuberkulösen Herd zurück, durch das Verschieben der Totalresektion der Pfanne setzen wir den Kranken vielen Gefahren aus: der weiteren lokalen und allgemeinen Ausdehnung der Tuberkulose, der Abscessbildung etc.

Der Sprengel'sche Schnitt ist ausserordentlich geeignet, das Gelenk blosszulegen; er gestattet die Ausführung der Operation, welche sehr wenig Blut kostet, in kurzer Zeit, innerhalb ³/₄—1 Stunde mit Einrechnung der Anlegung des Gipsverbandes; der entstandene Lappen legt sich sehr schön an und ist daher sehr zu empfehlen.

Bardenheuer hat acht Fälle seit neun Wochen operirt, ist mit den Erfolgen sehr zufrieden und glaubt daher den modifizirten Schnitt von Sprengel sehr empfehlen zu müssen. Drei Fälle sind primär ausgeheilt, die fünf anderen sind erst vor vier Wochen operirt worden, sie versprechen auch mit grösster Wahrscheinlichkeit eine primäre Ausheilung.

Zur Kasuistik der posttyphösen Hüftgelenksluxation bringt Jourdan (11) einen Beitrag, der in Bezug auf das Behandlungsresultat bemerkenswerth ist.

10jähriger Junge erkrankt im Februar-März 1898 am Typhus. Ende März 1898 r. Kniegelenksentzündung. Im April Erkrankung des l. Hüftgelenks, im Mai wird pathologische Stellung der l. Unterextremität bemerkt: Adduktion, Innenrotation und Verkürzung, die bei der Untersuchung des Pat. in Marseille am 27. Juni 6 cm beträgt. Am 29. Juni Repositionsversuche des nach hinten und oben luxirten Schenkelkopfes in Narkose, welche gelingen. In den nächsten Tagen stellte sich erhebliche Schwellung der Hüftgelenksgegend unter Temperaturanstieg ein. Unter Anwendung permanenter Extension in Bonnet'scher Schiene trat fortschreitende Besserung ein.

Zur Behandlung der tabischen Hüftgelenkserkrankung äussert sich Lotheisen (13) im Anschluss an eine diesbezügliche Beobachtung. In dem mitgetheilten Falle war die Gelenkkapsel fast völlig zerstört, die periartikulären Weichtheile waren in eine harte schwielige Masse umgewandelt, der Kopf und Hals des Femur abgeschliffen. Die Gelenkserkrankung hatte sich im Anschluss an eine unbedeutende Verletzung entwickelt und zwar im Frühstadium der Rückenmarkserkrankung, wo ataktische Erscheinungen noch nicht ausgesprochen waren. Lotheisen empfiehlt für die Behandlung der tabischen Coxitis in leichteren Fällen Bindeneinwickelungen und Massage sowie fixirende Verbände bezw. Apparate. In vorgeschrittenen Fällen sind Gelenkresektion bezw. Eröffnung des Gelenkes und Drainage indizirt, je nach dem pathologischen Befunde. Kontraindizirt sind alle chirurgischen Eingriffe im vorgerückten Stadium der Tabes.

Digitized by Google

b) des Kniegelenkes.

20. *Abadie-Bayro, Synovectomie et résection dans le traitement des formes synoviales de tumeur blanche du genou chez l'adulte. Thèse de Bordeaux 1898.
21. Bleicher, Ein Fall von perforirender Schussverletzung des Kniegelenks. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 35.
22. O'Conor, Twenty-to consecutive arthrotomies of the knee. Glasgow medical journ. 1898. May. Medical Press 1898. Jan. 26.
23. *Deshayes, Contribution à l'étude clinique des phlegmons péri-articulaires du genou. Thèse de Paris 1898.
24. *Fiske, A method to determine the presence of small effusions into the knee-joint. New York med. record. LIII. II. p. 376. 1898.
25. Kaposi, Kasuistischer Beitrag zu der Lehre von den freien Gelenkkörpern. Brunssche Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XX. Heft 3.
26. Kummer, Deux cas d'extirpation des ménisques externe et interne du genou. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 6.
27. Spencer Lightfoot, Gunshot injury of right knee-joint with complete recovery. British medical journal 1898. May 14.
28. *Ménard et Bufuoin, Troubles de croissances et déformations du squelette dans la tuberculose articulaire, spécialement dans la tuberculose du genou. Revue d'orthopédie 1897. Nr. 3.
29. N. Napalkow, Ueber Resektion des tuberkulösen Knies. Chirurgia 1898. April.
30. *Pujol, De l'évacuation rapide des épanchements non purulents du genou. Thèse de Bordeaux 1898.
31. Riedinger, Zur Entstehung der traumatischen Gelenkkörper des Kniegelenks. Münch. med. Wochenschrift 1898. Nr. 49. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 50.
32. Riese, Fall von ausgedehntem Cystenganglion, ausgegangen vom Kniegelenk. Freie Ver. d. Chirurgen Berlins. Centralbl. f. Chirurgie 1898. Nr. 22.
33. Roelen, Beitrag zur Kasuistik des schnellenden Knies. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 11.
34. Saubourou, Corps étrangers articulaires du genou. Soc. d'anatomie et de physiol. Journal de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 18.
35. Schaffer, The cause and mechanical treatment of dislocations of the semilunar cartilages of the knee-joint. College of phys. of Philadelphia. Annals of surgery 1898. Oct.
36. *Stein, Charcot's disease of the knee. College of phys. of Philadelphia. Annals of surgery 1897. April.
37. *Szymlanski, Un cas d'arthropathie tabétique précoce à forme hypertrophique chez un vieillard. Thèse de Paris 1898.
38. Timmer, Femurverkromming by ankylosis genu in flexie stand. Ned. tydschr. v. Geneesk. 1898. I. 350.
39. *Vanderlinden, Des bourses séreuses du genou. Belg. méd. V. 7. p. 201.
40. Viaunay, Corps étranger du genou. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1898. Nr. 34.

Eine Schussverletzung des Kniegelenkes beobachtete Lightfoot (27) bei einem 19jährigen Seemann.

Pat. erhielt den Revolverschuss in Folge Unvorsichtigkeit aus nächster Nähe. Die 0,441 Zoll im Durchmesser haltende Kugel drang an der Innenseite zwischen Femur und Tibiakopf ins Gelenk ein, letzteres in schräger Richtung nach aussen, vorn und unten hinter der Patella durchsetzend. Ausschussöffnung fand sich ½ Zoll oberhalb des Fibulaköpfchens. Blutung gering. Am Tage nach der Verletzung wurde bei der ersten ärztlichen Besichtigung Ausfluss von Synovialflüssigkeit nicht bemerkt. Auch liessen sich keine Knochenverletzungen nachweisen. Antiseptischer Verband. Schiene. Glatte Heilung mit völliger Wiederherstellung der Gelenkfunktion.

Auch Bleicher (21) berichtet über einen Fall von Schussverletzung des linken Kniegelenks, die sich ein Soldat beigebracht hatte, um dienstuntauglich zu werden. In der oberen Hälfte der linken Kniekehle zeigte sich eine unregelmässige, etwa 4 cm im Umkreis messende Wunde, die Einschussöffnung, aus der ein Muskelstück von der Grösse einer Pflaume heraushing.

Digitized by Google

Eine zweite, kreisrunde Wunde von der Grösse eines 1 Hellerstückes befand sich 1 cm unter- und ausserhalb der Kniescheibe. Starke Schwellung des Kniegelenks, deutliches Ballotement der Patella. Nach gründlicher Desinfektion der ganzen Extremität wurde ein antiseptischer Occlusivverband angelegt und das Bein immobilisirt. Mit Ausnahme einer vorübergehenden Temperatursteigerung auf 38,3° C. am 2. Tage war der Verlauf vollkommen fieberfrei. Nach 26 Tagen hatte sich die Schwellung verringert, beide Wunden waren gut geheilt und der Mann konnte mit einer Handkrücke gut umhergehen. Es lässt sich erwarten, dass Patient wieder vollkommen dienstfähig wird.

Roelen (33) bringt einen Beitrag zur Kasuistik des sog. „schnellenden Knies".

Die Patientin zog sich bei einem Eisenbahnzusammenstoss, Ende August 1897, eine ausgedehnte Weichtheilverletzung am rechten Unterschenkel, eine Splitterfraktur des linken Unterschenkels und, wie die abnorme seitliche Beweglichkeit vermuthen liess, eine Zerreissung der Kniegelenksbänder zu. Die Wunden heilten fieberlos. Die Konsolidation des Bruches erfolgte unter fixirenden Verbänden in rund 5 Wochen. Bei Vornahme der ersten Gehübungen (nach 3 Monaten) erfolgte die Streckung des Kniegelenks bis zu einem Winkel von 165° normal, sodann vollführte das Bein plötzlich unter einem schnellen, gewaltsamen Ruck den Rest der Streckung; der Ueberstreckungswinkel beträgt schätzungsweise etwa 10°. Der plötzliche Ruck verursachte eine Erschütterung des ganzen Körpers und ein Umbiegen nach der linken Seite. Diese Erscheinungen blieben stets dieselben, sodass die Patientin ohne starke Unterstützung nicht gehen konnte. Die Streckung in der Luft geht frei vor sich; indessen giebt Pat. an, auch dann jedesmal, ebenso wie beim Gehen, die Empfindung zu haben, als ob ein Hinderniss zwischen den Gelenkflächen überwunden werden müsse. Sind beide Sitzbein- und Fersenbeinhöcker in gleicher Höhe, so lässt sich das linke Kniegelenk soweit durchdrücken, dass seine Kniescheibe 2–3 cm tiefer steht (Genu recurvatum), als die des rechten Beines, es besteht abnorme seitliche Beweglichkeit des Gelenkes in gestreckter Stellung.

Eine Durchleuchtung des Kniegelenkes mit Röntgen-Strahlen liess eine Unebenheit der Gelenkflächen nicht erkennen, auch liess sich eine Verrenkung der halbmondförmigen Zwischengelenksscheiben nicht nachweisen. Verfasser schliesst sich daher der Ansicht Koenig's an, der eine Zerreissung der Ligamenta cruciata als Ursache dieser Gelenksstörung annimmt. Therapeutisch kommt nur eine Versteifung des Gelenks durch operative Eingriffe oder Schienenapparate in Betracht. Letzteres wird meist vorgezogen, da die Patienten so wenigstens beim Sitzen und Liegen das Bein im Kniegelenk frei bewegen können.

Schaffer (35) sieht als eine der häufigsten Ursachen des „Derangement interne" des Kniegelenks die Subluxation des inneren Zwischenknorpels an, welche gelegentlich auch ohne auffallende äussere Symptome sich ereignen kann. Die Lageverschiebung des Knorpels resultirt gewöhnlich infolge Rotationsbewegung des Unterschenkels bei gebeugtem Kniegelenk. Als unterstützendes Moment für den Eintritt der Luxation wirkt nach Schaffer eine abnorme Verlängerung des Lig. patellae, welche einerseits eine Erschlaffung der Gelenkkapsel, andererseits Veränderungen in der Länge des Streckapparates hervorruft, wodurch der natürliche Mechanismus in Ablauf der Gelenkbewegung beeinträchtigt wird. Eine Reihe von Röntgenaufnahmen zieht Verfasser zur Stütze seiner Ausführungen heran.

Therapeutisch empfiehlt er bei hartnäckigen, recidivirenden Fällen einen orthopädischen Apparat mit seitlicher Pelotte am Kniegelenk.

Kummer (26) publizirt zwei Fälle von Meniskusexstirpation aus dem Kniegelenk.

Digitized by Google

Im ersten Falle handelte es sich um einen 19jährigen Patienten, bei welchem im Verlaufe von 4 Jahren eine nussgrosse Schwellung der Aussenseite des r. Kniegelenkes sich entwickelt hatte, die weder Schmerzen noch Funktionsstörungen verursachte. Bei der Operation zeigte sich, dass dieselbe mit dem äusseren Meniskus in Verbindung stand, mit dem zusammen sie entfernt wurde. Durch die histologische Untersuchung der aus fibrösem Gewebe zusammengesetzten Geschwulst, welche auf der Schnittfläche eine etwa erbsengrosse, mit gelatinöser Masse erfüllte centrale Höhlung erkennen liess, und eine Anzahl kleiner Cysten in deren Umgebung, wurde festgestellt, dass sie vom Meniskus ausging. Die Kniegelenksfunktion blieb nach der Operation ungestört.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine Luxation des inneren Meniskus. Der 18 Jahre alte Patient hatte im Anschluss an eine Verletzung einen Hydrops genu acquirirt, der zwar zunächst wieder rückgängig wurde, indessen nach 6 Monaten recidivirte. Die Operation ergab, dass der vordere Abschnitt des Meniskus internus vergrössert und nach vorn verschoben war, sodass er den Tibiarand überragte. Dieser vordere Abschnitt wurde exstirpirt, der hintere im Gelenk belassen. Heilung ohne Beeinträchtigung der Gelenkfunktion.

Im Falle Kaposi's (25) handelte es sich um einen 22 Jahre alten, in Bezug auf seine Gelenke bislang völlig gesunden Studenten, bei welchem sich nach einer unerheblichen Verletzung des Kniegelenks in letzterem innerhalb von 6 Wochen eine grosse Gelenkmaus bildete. Der Gelenkkörper war mit der Synovialis durch einen Stiel verbunden, setzte sich, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aus derbem Bindegewebe zusammen, war central nekrotisirt und von einzelnen Blutungen durchsetzt, enthielt keine knorpeligen bezw. knöchernen Einsprengungen. Bezüglich seiner Entstehung neigt Verfasser zu der Annahme, dass er aus einer infolge des traumatischen Reizes entzündlich proliferirten Synovialzotte hervorgegangen sei. Aus der Litteratur zieht Kaposi zwei ähnliche Fälle heran.

Viaunay (40) demonstrirte in der Med. Gesellschaft zu Lyon eine Gelenkmaus, welche von Vallas aus dem Kniegelenk einer 27jährigen Patientin entfernt worden war.

Letztere bemerkte vor vier Jahren, ohne vorangegangenes Trauma, einen plötzlichen, kurzdauernden Schmerz im linken Kniegelenk gelegentlich einer Beugebewegung im Knie. Der Schmerz wiederholte sich in derselben Art in der Zukunft häufiger, seit Jahresfrist wurde das Gelenk schmerzhaft, es entwickelte sich ein Hydarthros.

Bei der Untersuchung fand Vallas die Gelenkmaus im oberen Gelenkrecessus unter dem Quadriceps, wo sie fixirt schien. Die Entfernung durch Arthrotomie gelang leicht nach Durchtrennung von Synovialzotten, durch welche der Fremdkörper fixirt war. Die Synovialis war entzündlich verdickt. Glatter Verlauf.

Die Gelenkmaus hatte die Form des Rückenschildes einer Schildkröte, war von knorpeliger Konsistenz, zeigte auf dem Durchschnitt eine weiche Grundsubstanz, die stellenweise das Aussehen von Knorpel hatte, stellenweise verkalkt war. An der Oberfläche fanden sich in Verkalkung begriffene Synovialzotten, welche die Verbindung der Gelenkmaus mit der sie umgebenden Synovialis herstellten.

Die Beobachtung Saubourou's (34) betrifft einen jener Fälle von Kniegelenkstuberkulose mit Ausscheidung freier Gelenkkörper in die Gelenkhöhle, welche mikroskopisch den Charakter „tuberkulöser Fibrome" aufwiesen.

Das 14jährige, erblich nicht belastete, früher stets gesunde Kind erkrankte im Alter von acht Jahren an einer schmerzlosen Kniegelenksschwellung. Allmählich stellte sich Beschränkung des Beugevermögens ein. Dieser Zustand blieb sechs Jahre lang stationär. Durch Arthrotomie wurden von Pichaud eine Anzahl freier Gelenkkörper nebst citronengelber Flüssigkeit aus dem Gelenk entfernt.

Dieselben hatten polypöse Form, weiche Konsistenz, einzelne eingesprengte härtere Stellen, glichen ungefähr den Zotten eines Hahnenkammes. Auf dem Durchschnitt zeigten die grösseren fibro-lipomatöses Aussehen, die kleineren grau-braune Färbung.

Digitized by Google

Mikroskopisch: Fibro-lipomatöse Struktur, keine Einlagerung von Knorpel- bezw. Knochenherden, stellenweise „Koagulationsnekrose", Tuberkelbildung, in denen einzelne Tuberkelbacillen gefunden wurden.

Zur Entstehung der traumatischen Gelenkkörper des Kniegelenkes äusserte sich Riedinger (31) in der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.

Trotzdem die neueren Autoren das Vorkommen der von König als Krankheitsbild aufgestellten Osteochondritis dissecans stark bezweifeln, ist in manchen Fällen eine Demarkation im Sinne von König wenigstens als wahrscheinlich anzunehmen. Eine Stielbildung und deutliche Einlagerung in Bindegewebe kann selbst, wie an einem Präparat gezeigt wird, bei Gelenkkörpern fehlen, welche viele Monate lang nach der Verletzung zum erstenmal die Zeichen des Freiwerdens erkennen lassen. Entweder muss in solchen Fällen ein Demarkationsprozess in Folge einer unvollständigen Absprengung des Knorpels vorgelegen haben, oder es muss angenommen werden, dass eine Gelenkmaus verhältnissmässig längere Zeit ruhig im Gelenk verweilen kann, ohne eine feste Vereinigung mit der Gelenkkapsel einzugehen. Andererseits haben die Untersuchungen von Barth bewiesen, dass kein Gelenkkörper in der Lage ist, im Gelenkinnern ein selbständiges Dasein zu fristen, und es muss anerkannt werden, dass diese Untersuchungen wesentlich dazu beigetragen haben, der Lehre von den traumatischen Gelenkkörpern eine festere Begründung zu verleihen.

Ausser Barth haben in neuerer Zeit Schüller und Vollbrecht am meisten dazu beitragen, die Zweifel an dem Vorkommen und an der Häufigkeit der traumatischen Gelenkmäuse zu beseitigen. Barth glaubte unter den Verletzungsursachen besonders die Wirkung der Bänder, Schüller die forcirten Bewegungen und Vollbrecht die Stauchung hervorheben zu sollen. Nach Ansicht des Vortragenden handelt es sich bei den indirekten Verletzungen, welche schwieriger als die direkten zu deuten sind, ausschliesslich um Bewegungen unter abnormen Druckverhältnissen, wie sie schon bei Fixation der Patella auf den Kondylen entstehen können.

Der Abriss des Ligamentum cruciatum posterius, welcher nach Barth speziell in Betracht zu ziehen ist, könnte nur durch Verstärkung der Schlussrotation der Tibia in der Beugung zu Stande kommen. Soweit erfolgt die Beugung in der Regel aber nicht, dass es zu dieser Schlussrotation kommt. Sie kann nicht soweit erfolgen, wenn die Rotation gleich von Anfang an die Beugung beherrscht, der Fuss also fixirt ist und der Körper beim Fallen eine Torsion im Kniegelenk vollführt. In 2 Fällen, welche zur operativen Behandlung kamen, ist der Mechanismus ein derartiger gewesen. Ehe es zu einer Bänderspannung kommt, tritt eine Muskelhemmung ein, welche bei forcirter passiver Beugung ohne Behinderung durch Torsion zum Bruch der Kniescheibe führt. Zudem ist die Befestigung des Ligam. cruciat. post. am Knochen eine viel zu starke, als dass nur hauptsächlich Knorpel abgerissen werden könnte und die Zugrichtung dieses Bandes ist für die Abreissung eines flachen Knorpelstückes eine sehr ungünstige.

In einem weiteren Falle, über den der Vortragende berichtet, kam die Absprengung eines Knorpelknochenstückes dadurch zu Stande, dass der Patient beim Heben eines schweren Steines versuchte, den stark nach innen rotirten Oberschenkel nach aussen zu rotiren, um gleichzeitig das Kniegelenk zu strecken. Die Patella stemmte sich hierbei gegen den oberen lateralen

Digitized by Google

Winkel der Gelenkfläche des Oberschenkels an und die nun folgende Bewegung bewirkte die Absprengung. Letztere erfolgte somit an einer Stelle, welche höher liegt als jene, an welcher die Luxation der Patella nach aussen einzutreten pflegt. Der Mechanismus ist im Uebrigen der Gleiche. Das Röntgenbild des 18 Monate nach der Verletzung exstirpirten flachen Gelenkkörpers liess deutlich die feine netzförmige Struktur der mitgerissenen Spongiosa erkennen. Nur die „Bruchstelle" war von einem dünnen bindegewebigen Belag bedeckt.

Ueber 22 in den beiden letzten Jahren ausgeführte Arthrotomien des Kniegelenkes berichtet O'Conor (22). Dieselben betreffen Patienten mit traumatischem Haemarthros und Hydarthros, gonorrhoischen und rheumatischen Affektionen des Gelenkes. Bei der Operation wurden in sämmtlichen Fällen die Gelenke mit Sublimatlösung ausgespült, in 5 Fällen wurde die Irrigation anfangs täglich wiederholt. Nachbehandlung mit Drainage solange, bis die „seröse Sekretion" aufhörte und sich nur normale Synovia aus der Wunde entleerte. Schienen wurden während der Nachbehandlung nur in 6 Fällen applicirt, frühzeitig wieder entfernt. Mit Bewegung wurde alsbald nach Entfernung der Gazedrainage begonnen. Die Fälle selbst sind kurz folgende:

1. Traumatischer Haemarthros: Am Tage nach der Verletzung durch Arthrotomie 5 Unzen Blut nebst Gerinnseln aus dem Gelenk entfernt. Nach 4 Tagen Drainage fortgelassen. Nach 4 Wochen Pat. entlassen. Während der nächsten 18 Monate berichtet derselbe, dass das verletzte Kniegelenk ebenso brauchbar sei wie das andere.
2. Traumatischer seröser Gelenkerguss: Bei der Aufnahme Gelenk stark geschwellt, heiss, bei der leisesten Bewegung schmerzhaft. Durch Arthrotomie 3 Unzen seröser Flüssigkeit entleert. Am 8. Tage Drainage fortgelassen. Pat., nach 36 Tagen geheilt entlassen, nimmt nach weiteren zwei Wochen die Thätigkeit wieder auf.
3. Traumatischer Haemarthros: Kniegelenk 5 Tage nach dem Unfall erheblich geschwollen, äusserst druckempfindlich, heiss. Durch Arthrotomie 5 Unzen Blut nebst zahlreichen Gerinnseln entfernt. Nach 4 Tagen Drainage fortgelassen. Pat. nach 50 Tagen entlassen. Völlige Wiederherstellung der Funktion des Gelenkes.
4. Alter traumatischer Haemarthros mit Patellarfraktur komplizirt. Im vorigen Jahresbericht ref. p. 1503.
5. Traumatischer Haemarthros: 4 Tage p. trauma mittelst Arthrotomie 3 Unzen Blut aus dem Gelenk entleert. Drainage 7 Tage lang. Pat. nach 24 Tagen geheilt entlassen. Völlige Wiederherstellung.
6. Chron. Kniegelenksrheumatismus mit Erguss: 36jähr. Pat. Die Erkrankung besteht seit längerer Zeit. Bislang Behandlung ohne Erfolg. Arthrotomie. Entleerung von 6 Unzen trüber Flüssigkeit. Drainage für 5 Tage. Pat. nach 14 Tagen entl. Zwei Monate später wurde bei der Nachuntersuchung das Gelenk normal befunden.
7. Synovitis chronica: Bei der Operation wurde die Synovialis verdickt gefunden, 1 Unze seröser Flüssigkeit entleert. Nach einigen Monaten briefliche Benachrichtigung, dass Pat. seiner Thätigkeit als Cirkusreiter bequem nachgehen könne.

Digitized by Google

8. Akut seröser Erguss, im Anschluss an ein Trauma Arthrotomie. 3 Unzen flockiger Flüssigkeit entleert. Völlige Wiederherstellung der Funktion.
9. Gonitis gonorrhoica: Durch Arthrotomie 4 Unzen grünlicher, trüber, mit zahlreichen Fibringerinnseln gemischter Flüssigkeit entleert. Drainage für 3 Tage. Völlige Heilung mit normaler Funktion. Kein Recidiv.
10. Chron. Kniegelenksrheumatismus mit Erguss: Nach Entfernung von 2 Unzen flockiger seröser Flüssigkeit Drainage 2 Tage lang. Nach 8 Tagen mit guter Beweglichkeit ohne Schwellung des Gelenks entlassen.
11. Gonitis gonorrhoica: Interne Medikation, Punktion, Schienenverbände ohne Erfolg. Arthrotomie. 1 Unze flockiger Flüssigkeit entleert. Nach 4 Wochen geheilt entl. Innerhalb der nächsten 5 Monate kein Recidiv.
12. 13. Akuter Gelenkrheumatismus: 41jähriger Patient. Beide Kniegelenke geschwollen, schmerzhaft. Interne Behandlung erfolglos. Arthrotomie beider Gelenke, Entleerung trüber Flüssigkeit. Heilung mit normaler Gelenkfunktion.
14. Traumatischer Haemarthros: 3 Tage p. Trauma Gelenk von Blut und Gerinnseln entleert. Drainage 4 Tage lang. Geheilt.
15. Traumatischer Haemarthros: Grosser Bluterguss. 12 Unzen Blut nebst Blutgerinnseln durch Arthrotomie entleert. Drainage für 3 Tage. Geheilt.
16. Akuter seröser Erguss: Seröse Flüssigkeit entleert, 2 Tage lang Drainage. Pat. nach 11 Tagen geheilt entl., nimmt seine Thätigkeit 2 Tage später wieder auf.
17. Gonitis gonorrhoica: 5 Unzen Flüssigkeit entleert. Pat. nach 19 Tagen geheilt entlassen. Innerhalb der nächsten 5 Monate kein Recidiv.
18. Gonitis gonorrhoica: 4 Unzen trüber, flockiger Flüssigkeit entleert. Drainage 3 Tage lang. Pat. entlassen mit Beugefähigkeit des Knies bis zum rechten Winkel. Vier Wochen später normale Funktion wiedererlangt.
19. 20. Gonitis gonorrhoica bilateral: Durch beiderseitige Arthrotomie Erguss entleert. Geheilt entlassen.
21. 22. Arthritis rheumatica bilateral: Pat. am 12. November an akutem Gelenkrheumatismus erkrankt. Wegen Erfolglosigkeit der internen Behandlung am 18. November beiderseits Arthrotomie, Entleerung flockiger seröser Flüssigkeit. 4 Tage lang Drainage. Prompte Besserung. Geheilt.

Timmer's (38) Fall betrifft eine Verbiegung des unteren Femurendes (König) bei in Flexion fibrös ankylosirtem Kniegelenk. Im 1. Lebensjahre arthrektomirt und nun im 10. wiedergesehen. Redressement der Knie-Flexion mit Korkkeilen. Rotgans.

N. Napalkow (29) hat 26 Pat. wegen tuberkulöser Gonitis resezirt, meist nach Textor, zuweilen nach Volckmann. 2mal musste die Resektion wiederholt werden, 2mal wurde nach der Resektion amputirt und 2mal

Digitized by Google

lehnten die Pat. die sekundäre Amputatio femoris ab. Im Hospital gestorben ist kein Pat. Die Kranken wurden nur bis zur Entlassung beobachtet, über etwaige Dauerresultate wird nichts mitgetheilt.

G. Tiling (St. Petersburg).

Ueber ein ausgedehntes, vom Kniegelenk ausgegangenes Cystenganglion berichtet Riese (32).

Der 64jährige Patient will vor vier Jahren zuerst an der Aussenfläche des Kniegelenkes eine kleine Geschwulst entdeckt haben, die ohne vorhergegangene Verletzung entstanden sein soll, sich allmählich nach unten vergrössert und den Pat. schliesslich wegen der Schmerzen zu einer Operation gedrängt habe. Vor der Operation fand sich an der Aussenseite der Wade unter der Haut eine weiche Geschwulst, die aus einzelnen zusammenhängenden fluktuirenden Knoten bestand. Die Exstirpation war wegen fester Verwachsung mit der Fascia cruris sehr mühsam. Der Stiel ging zwischen der Sehne des Biceps und dem äusseren Kopf des Gastrocnemius bis an die Kapsel. Der Sack, über gänseeigross (Demonstration), besteht aus einer grossen Zahl grosser und kleiner Cysten, die alle klare Gallerte enthalten. Die Höhlung im Stiel hört vor der Anheftung an die Kapsel auf.

Nach Ansicht des Vortragenden entwickeln sich die Ganglien als heterotope Bildungen namentlich in der Umgebung bestimmter Gelenke durch Einschmelzung des degenerirten Bindegewebes. Es sind also wahre Cystengeschwülste, keine aus den Kryptes synovipares hervorgehende Retentionsgeschwülste.

Die Gallerte entsteht aus den Bindegewebszellen durch gallertige Degeneration derselben. Die bei den diesbezüglichen mikroskopischen Untersuchungen stets gefundene Endarteriitis obliterans der Gefässe dürfte in ursächlicher Beziehung zur Degeneration des Bindegewebes stehen. Die klinischen Erfahrungen des Vortragenden über Kniegelenksganglien erstrecken sich auf 8 Fälle. Der eine wurde von Schönborn, 3 andere von dem Vortragenden radikal operirt, ein 5. von ihm punktirt, 3 andere Pat. mit zweifellosem Knieganglion wollten sich einer Operation nicht unterziehen.

Was die Häufigkeit der Kniegelenksganglien betrifft, so wurden in der Würzburger Klinik und Poliklinik (Oelze) in 5 Jahren 58 Ganglien beobachtet, von denen 50 der Hand, 4 dem Fuss und 4 dem Knie angehören. In dem auf diesen Zeitraum folgenden ½ Jahr wurden in Würzburg dann noch 3 Ganglien am Knie beobachtet, sodass sich die Prozentzahl noch zu Gunsten der Kniegelenksganglien verschiebt. Diese 8 Ganglien fanden sich zum grössten Theil an Pat. von 20 bis 40 Jahren, 1 bei einem 10jährigen Knaben, 1 bei einem 64jährigen Mann. 2 von den 8 Ganglien kamen bei Frauen vor. Von den 8 Pat. wollte nur einer die Erkrankung auf ein Trauma zurückführen.

Die einzig sichere Behandlung besteht in der Exstirpation.

Diskussion. Herr Gluck erwähnt, dass er bei einem Kinde, das er wegen eines Ganglion operirte, ebenfalls das Kniegelenk eröffnen musste, dass das Resultat aber ein gutes war.

c) der Fussgelenke.

41. **Marchant**, Ostéo-arthrite tuberculeuse du tarse. Traitement par les injections de chlorure de Zinc. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chirurge. 1898. Nr. 5.
42. **Samochozki, S. O.**, Ein Fall von Excision des Talus bei Tuberkulose des Fussgelenkes. Letopis russkoi chirurgii. 1898. Heft 6.

Digitized by Google

In der Pariser Chirurgengesellschaft stellt Marchant (41) am 9. Februar einen Fall von Fusstuberkulose vor, der mit Chlorzinkinjektionen behandelt worden war.

51jähriger Tischler, ins Hospital aufgenommen am 28. XII. 96. Seit circa sieben Monaten im Anschluss an ein Trauma schmerzhafte Schwellung des rechten Fussrückens. Fistelbildung. Die Untersuchung ergiebt sehr erhebliche fungöse Schwellung des Fussrückens im Gebiet des Tarsus. Cirkumferenz beträgt hier 36 cm. An der Aussen- und Innenseite des Fusses im Bereich der Schwellung je eine Fistelöffnung, die eingeführte Sonde dringt auf rauhen Knochen. Sprunggelenk frei. Rotationsbewegungen des Fusses sind aufgehoben, die Zehenbewegungen beschränkt. Leichte Schwellung auch in der Planta pedis. Diagnose: Osteoarthritis tuberculosa Tarsi.

Unter gleichzeitiger Immobilisirung des Fusses mittelst Schienenverband wurden wöchentlich einmal vom 28. XII. 96 bis anfangs September 1897 Chlorzinkinjektionen (1 : 10) gemacht. Anfänglich waren die Schmerzen nach den Injektionen äusserst heftig, später geringer, von ca. 24stündiger Dauer. Nach jeder Injektion Temperaturanstieg, einmal bis zu 40°, gewöhnlich nicht bis über 38,5°. Abscessbildung bezw. Nekrosen an der Injektionsstelle traten nicht auf. Die Technik der Injektionen entsprach den Vorschriften Lannelongue's: die Injektion wurde rings in der Umgebung der fungösen Schwellung gemacht. die Nadel bis auf den Knochen eingestossen, in jeder Sitzung 2—3 Pravaz'sche Spritzen injizirt.

Es trat langsame, aber progressive Besserung ein, Abnahme der Schwellung, Schluss der Fisteln.

Zur Zeit hat der Fuss seine normale Form wiedererlangt, die Bewegungen sind fast ganz wiederhergestellt, der Umfang des Tarsus ist auf 25 cm zurückgegangen.

In der sich anschliessenden Diskussion bemerkte Lucas-Championnière, dass man bei Erwachsenen mittelst dieser Methode nur ein Resultat erreiche, wenn eine grosse Anzahl von Injektionen gemacht wird, häufig auf Kosten sehr lebhafter Schmerzen, welche durch die Injektionen hervorgerufen werden. Bei zwei Kranken habe er mit 50 bezw. 60 Injektionen nur relative Erfolge erzielt.

M. Hartmann bemerkt, dass der von Marchant vorgestellte Kranke noch keine Gehversuche gemacht und noch eine Fistel habe, man müsse abwarten, wie das Resultat ausfallen werde, wenn der Kranke gehe.

Marchant entgegnet, dass der Kranke allerdings vielleicht noch 1—2 Injektionen benöthige, dass indessen der Fall doch recht bemerkenswerth sei im Hinblick auf den gegenwärtigen Zustand des Patienten.

S. O. Samochozki (42) berichtet über einen Fall von Excision des Talus bei Tuberkulose des Fussgelenks. Guter Dauererfolg bei fünfjährigem Kinde. G. Tiling (St. Petersburg).

Digitized by Google

XXV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: A. Hoffa, Würzburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

Frakturen und Luxationen.

1. E. H. Bennet, Fraktur der Wirbelsäule und des Os sacrum. Dublin journal 1898. Juni.
2. *Candanelli, Un casa di artrite vertebrale. Gazz. degli Osped. XIX. 46. 1898.
3. W. Crile, Ein Fall von querer Durchtrennung des Rückenmarks bedingt durch Luxation und Fraktur des V. Halswirbels. Annals of surgery 1898. Nov.
4. Desforges-Mériel, Considérations sur deux variétés rares de fracture du rachis. Le Languedoc médico-chirurgical 1898. Nr. 7.
5. v. Ebner, Beitrag zur Lehre von den Wirbelfrakturen. Diss. München 1897.
6. *Federici, Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Wirbelsäulenfrakturen. La riforma medica 1897. Nr. 247.
7. *Hahn, Die traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Centralbl. f. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. I. 6. p. 338. 1898.
8. Kocher, Die Verletzungen der Wirbelsäule; zugleich als Beitrag zur Physiologie des menschlichen Rückenmarks. Grenzgeb. der Med. und Chir. Bd. I. Heft 4.
9. H. Levin, Ueber geheilte Halswirbelbrüche. Inaug.-Diss. Leipzig 1897.
10. A. W. Lyons, Ein Fall von Wirbelfraktur mit ungewöhnlichen Komplikationen. Heilung. Lancet. 25. Juni 1898.
11. Roux de Brignolles, Fractures de la colonne vertebrale. Paris 1898.
12. Rumpel, Wirbelsäulenbruch. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 22.
13. Rothanel et Martinet, Fracture de la colonne vertebrale. Soc. d'Anat. et de Physiol. de Bordeaux, séance du 24. I. 98. Journ. de méd. de Bordeaux 1898. Nr. 10.
14. W. Smith, Fraktur des Atlas und Epistropheus mit Zerquetschung des Rückenmarks: Erhaltung des Lebens 3½ Stunden lang durch künstliche Athmung. Medical Chronicle 1898. Sept.
15. Trapp, Zur Kenntniss der Wirbelbrüche. Eine Studie über die klinische Diagnose des Sitzes einer Wirbelfraktur aus den nervösen Anfallserscheinungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLII. p. 434.

Kocher (8) giebt seine reichen, seit dem Jahre 1872 gesammelten Erfahrungen auf dem Gebiete der Verletzungen der Wirbelsäule in ausführlicher Darstellung unter Mittheilung von 70 Krankengeschichten. Anhangsweise sind beigefügt die Beobachtungen, welche über Funktionsstörungen des Rückenmarks bei einigen Fällen von Sarkom und Entzündung der Wirbelsäule von ihm gemacht worden sind. Er hält die bisherige Eintheilung der Wirbelsäulenverletzungen in Frakturen und Luxationen für unzweckmässig, da beide öfter ganz übereinstimmende Bilder geben und schlägt deshalb vor, das Gebiet in die zwei grossen Abtheilungen der partiellen Wirbelverletzungen und der Totalluxationsfrakturen zu trennen. Als Unterabtheilungen der partiellen Wirbelverletzungen würden dann 1. die Kontusionen und Distorsionen, 2. isolirte Frakturen der Wirbelbogen und Dornfortsätze, 3. isolirte

Digitized by Google

Luxationen der Seitengelenke und 4. isolirte Frakturen der Wirbelkörper anzusehen sein, während sich für die Totalluxationsfrakturen 1. die Luxationsfrakturen (Kompression), 2. die Totalluxation der Wirbel, 3. die Totalluxationsfrakturen ergeben würden. Die Kontusion der Wirbelsäule kann sowohl die Wirbelsäule sowie die Bandscheiben betreffen. Erstere stellt einen geringeren Grad der isolirten Kompressionsfraktur dar und hat auch ähnliche Symptome wie diese. Letztere besteht in der Zerquetschung der Bandscheibe zwischen zwei Wirbeln. Die Heilung dieser Verletzungen erfolgt ganz langsam durch Synostose der beiden Wirbel ober- und unterhalb der zertrümmerten Bandscheibe. Distorsionen der Wirbelsäule kommen am meisten am Halse vor und zwar am häufigsten als Folgen eines Falles, seltener eines Schlages auf den Kopf. Im Gegensatze zu den Luxationen, die vorzugsweise durch übermässige Beugung entstehen, kommen sie durch Ueberstreckung zu Stande und zwar vorzugsweise im unteren Theile der Halswirbelsäule. Es folgen die isolirten Frakturen der Wirbelbogen und Dornfortsätze, ferner die isolirten Luxationen der Seitengelenke, die nur in der Halswirbelsäule eine selbständige Bedeutung erlangen. Meist ist bloss ein Seitengelenk betroffen, wobei der obere Wirbel einseitig nach vorn luxirt ist. Dadurch kommt es zu einer Drehung desselben um die Wirbelsäulenachse nach der anderen Seite zu, weswegen diese Verletzungen auch als Rotationsluxationen bezeichnet werden. Gelinde Schädigungen des Marks werden häufig dabei beobachtet, schwerere jedoch nie. Isolirte Frakturen der Wirbelkörper entstehen durch in der Längsachse der Körper wirkende Gewalten, meist durch Fall auf den Kopf oder auf das Gesäss und die Füsse. Die Hauptstellen der Fraktur sind die, wo zwei Bedingungen zusammentreffen, grosse Breite der Wirbelkörper und beschränkte Beweglichkeit im Sinne der Vorwärtsbeugung, wie besonders in der unteren Brust und oberen Lendenwirbelsäule, wo die Vorwärtsbeugung nur soweit möglich ist, dass die Wirbelkörper eine gerade Linie bilden. Bei nicht genügend behandelten Fällen stellt sich bei dieser Wirbelverletzung das unter dem Namen der Spondylitis traumatica bekannte Krankheitsbild ein, anatomisch eine chronische rarefizirende Knochenentzündung, bei der Kocher die sonst ganz seltene Bildung von Steinen aus phosphorsaurem Kalk in der Blase, als Folge der Resorption dieses in dem zerstörten Knochen, gefunden hat. Sodann folgen die Totalverrenkungsbrüche der Wirbel, bei denen unterschieden werden: Luxationskompressionsfrakturen mit Verschiebung bloss in beiden oder einem der Seitengelenke bei reiner Kompressionsfraktur des Wirbelkörpers, die Totalluxationen der Wirbel mit Luxation in den Seitengelenken und Verschiebung im Bereich der Zwischenwirbelscheibe und Totalluxationsfrakturen mit Verschiebung sowohl in den Seitengelenken als an der Frakturstelle des Wirbelkörpers.

Von besonderem physiologischen Interesse ist der zweite Theil der Abhandlung, welcher die Läsionen des Rückenmarks bei Verletzungen der Wirbelsäule behandelt. Kocher scheidet streng die partiellen Markläsionen von der traumatischen Querläsion des Rückenmarks. Die ersteren kommen ausnahmsweise ohne Verletzung der Wirbelsäule, häufiger als Begleiterscheinung von Kontusionen, Distorsionen, isolirten Frakturen und Luxationen der Wirbelsäule vor. Kocher verhält sich ablehnend gegen die Aufstellung einer blossen Commotio medullae spinalis beim Menschen; der sogenannten Commotio lägen stets Blutergüsse zu Grunde. Die Halbseitenläsion wird be-

Digitized by Google

sonders ausführlich besprochen. — Die traumatische Querläsion des Rückenmarks als häufige Theilerscheinung partieller Schädigungen der Wirbelsäule und als konstante Begleiterin der Totalluxationen und Totalluxationsfrakturen wird Schritt für Schritt in ihren Symptomen zu den verschiedenen Höhen des Rückenmarks geschildert; stets werden die Erfahrungen anderer Beobachter und die Resultate der Thierexperimente zur Beurtheilung herangezogen.

Einer Anregung von seiten seines Chefs Prof. Helferich und dem Beispiel einer Arbeit von Denne folgend, hat Trapp (15) symptomatische Uebersichtstafeln der Wirbelsäule zusammengestellt, welche die Diagnosen der Wirbelbrüche dadurch erleichtern sollen, dass aus ihnen auf einen Blick ersichtlich ist, welche Nervenwurzeln jedem einzelnen Wirbel entsprechen, und welche Ausfallerscheinungen an Motilität, Sensibilität, Reflexen etc. auf eine in entsprechender Höhe erfolgte quere Markverletzung entfallen. Die Ermöglichung solcher Diagnosen ohne direkte Untersuchung der verletzten Skelettstelle hat besonderen Werth, da man bei ihr das Aufrichten, Drehen und sonstiges Bewegen der Patienten, das weitere Dislokationen der Bruchstücke und vermehrte Markschädigungen zur Folge haben kann, vermeidet. Zur Konstruktion der Tafel sind nur solche Fälle gewählt, die zur Sektion gekommen sind und deren klinischer Befund einige Tage nach der Verletzung aufgenommen ist, wo also die Erschütterungserscheinungen geschwunden, sekundäre Degenerationen aber noch nicht vorhanden waren.

Roux de Brignolles (11) behandelt die Wirbelsäulenbrüche ausschliesslich auf Grund von Litteraturstudien und hält sich mit Uebergehung fast der ganzen englischen und deutschen Litteratur über dieses Thema im Wesentlichen an die Experimentalstudien von Ménard, bezüglich der Therapie an die Lehren von Ménault. Indem das Wechselverhältniss der Ursache der Fraktur zum Sitz derselben als Eintheilungsprinzip aufgestellt wird, unterscheiden die Franzosen 1. die durch Beugung des Kopfes hervorgebrachten Frakturen der unteren Halswirbelsäule, 2. die durch Sturz auf den Nacken, seltener durch Sturz auf das Gesäss hervorgebrachten Frakturen des Dorsalabschnittes, 3. die durch totale Zusammenknickung der Wirbelsäule bedingten Frakturen der Dorsolumbalgrenze und 4. die bei Sturz auf das Gesäss mit gegen den Thorax gebeugten Beinen entstehenden Frakturen der Dorsolumbalgegend und Lumbalgegend.

Der Form nach unterscheidet Roux de Brignolles am Wirbelkörper Abrissfrakturen (par l'arrachement), welche theils Horizontal-, theils Schrägfrakturen seien, und Kompressionsfrakturen (dans l'écrossement). Für die Art der Deformation seien die oft mit den Frakturen der Körper verbundenen Brüche der Bogen- und Dornfortsätze, sowie Verrenkungen und Brüche der Gelenkfortsätze massgebend. Man habe jede Luxation nur als Komplikation einer Fraktur aufzufassen.

Was die Schädigung des Rückenmarkes betrifft, so stehen sich bezüglich des Zustandekommens der Markschädigung zwei Ansichten gegenüber. Nach Chedevergne soll das Mark, wie eine Violinsaite über den Steg, so über die hintere obere Kante des gebrochenen Wirbels gespannt und demgemäss gequetscht werden, während Félizet, Ménard und Chipault mehr eine Quetschung des Markes zwischen dem frakturirten Wirbelkörper und dem sich vorwärtsschiebenden Bogen des nächst höheren Wirbels anzunehmen geneigt sind. Roux de Brignolles neigt ebenfalls mehr der letzteren Ansicht

Digitized by Google

zu und ist daher ein entschiedener Anhänger der Laminektomie, welche nicht eingreifender sei als die Reduktion und einen klaren Ueberblick über die Verhältnisse der Markverletzung gewähre, um im gegebenen Falle Splitter zu entfernen und gefährliche Vorsprünge abzutragen. Er empfiehlt die subperiostale Methode der Laminektomie in Anlehnung an Chipault, weil sie eine osteofibröse Bedeckung liefere, die das Mark vollständig schütze. Die Reduktion sei nur zu empfehlen für die Wirbelsäulenbrüche mit geringer Deformation ohne Kompressionserscheinungen von seiten des Rückenmarks und zwar habe dieselbe zu bestehen in forcirter Streckung der Wirbelsäule unter gleichzeitiger manueller Reposition der Fragmente in Narkose. — Eine Reihe von aus der deutschen, englischen und französischen Litteratur zusammengestellten Fällen sind vielleicht geeignet, die Ansichten der bisher angeführten Autoren zu illustriren.

Levin (9) berichtet über 2 im städtischen Krankenhause Moabit in Berlin beobachtete Fälle von Fraktur des fünften Halswirbels. Ein 47jähriger Maurer stürzte drei Stock tief herab und fiel mit dem Kopf auf den Erdboden; eine ebenfalls aus dieser Höhe herabgefallene Cementtonne fiel auf seinen Rücken. Im zweiten Falle stiess der Patient bei Ausführung des Kopfsprunges mit dem Kopfe auf den Boden des Badebassins. Im ersten Falle traten Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen erst am vierten Tage in den Extremitäten auf, gingen ziemlich schnell zurück, im zweiten Falle waren dieselben vom Anfang an vorhanden und allgemein ausgebreitet, gingen aber langsam zurück. Die Therapie war in beiden Fällen die gleiche: Ruhige Lagerung, Glisson'sche Schwebe, später Gipskravatte; ein operatives Eingreifen war unnöthig. In beiden Fällen blieben nur geringe Schmerzen an der Bruchstelle und vorübergehendes Schwindelgefühl zurück.

Rumpel (12) demonstrirte in der Sitzung vom 26. 4. 1898 der biologischen Sektion des ärztlichen Vereins Hamburg die Wirbelsäule eines 48jährigen, an Lungenabscess verstorbenen Mannes, welche eine alte Fraktur des linken Lendenwirbels mit Verkleinerung desselben um zwei Dritttheil und äusserst geringer Verschiebung aufweist. Patient war vor 10 Jahren nach einem Sturz in einen Schiffraum wegen schmerzhafter Anschwellung der Gegend der Lendenwirbelsäule ohne sonstigen objektiven Befund acht Tage im Krankenhaus behandelt, dann auf Wunsch entlassen worden, zeigte bei seiner letzten Aufnahme, sechs Wochen vor dem Tode, an der Wirbelsäule nichts Abnormes trotz bestehender Kreuzschmerzen.

v. Ebner berichtet über zwei im Münchener pathologischen Institut zur Sektion gekommene Fälle von Wirbelfrakturen. Im ersten Falle handelte es sich um eine Fraktur des zweiten Lendenwirbelkörpers in Folge von Fall auf den Rücken; der Tod war ein Jahr nach der Verletzung in Folge von Pyelonephritis und Cystitis purulenta eingetreten; der zweite Fall berichtet über eine Fraktur des 5. Halswirbelkörpers mit Quetschung des Rückenmarkes und Exitus nach 12 Stunden; dieselbe war eingetreten bei einem 69 Jahre alten Manne durch Fall aus dem Bett. Dabei bestand sofort Lähmung aller Extremitäten und der Blase, während das Bewusstsein erhalten blieb.

Rothanel und Martinet berichten über einen Fall von Fraktur der Wirbelsäule durch direkte Gewalt. Ein 42jähriger Gärtner stürzte von einem ziemlich hohen Baum herab; Aufnahme ins Spital in tiefem Koma. Paralyse beider Beine, Verlust der Sensibilität und der Reflexe. Diagnose einer Fraktur des 6. Dorsalwirbels. Besserung des Zustandes nach 6 Tagen, dann Ver-

Digitized by Google

schlimmerung und Tod 19 Tage nach dem Unfall. Sektionsbefund: Dornfortsatz des 5. Brustwirbels von dem Wirbel vollkommen getrennt, der des 6. Brustwirbels vollkommen in kleine Stücke zertrümmert. Die Dornfortsätze des 7. und 8. Brustwirbels hingen nur noch an einer kleinen Stelle mit ihren Wirbeln zusammen. Im Niveau des 6. Brustwirbels ist das Mark in einer Ausdehnung von 2 cm zerstört und die obere von der unteren Hälfte ganz und gar getrennt.

Desforges-Mériel (4) berichtet ebenfalls über 2 seltenere Wirbelsäulenfrakturen. Im ersten Falle führte ein Sturz auf den Kopf aus der Höhe zur Fraktur der 3., 4. und 5. Brustwirbelkörpers, im zweiten Falle zur Fraktur des 4. und 5. Halswirbelkörpers. Die Brustwirbelfraktur war charakterisirt durch die Schwere des allgemeinen Krankheitsbildes. Es bestand Lähmung der unteren Extremitäten und der Blasenmuskulatur. Die Sensibilität an den unteren Extremitäten war aufgehoben. Der Patient lag in einem halbkomatösen Zustande und starb am fünften Tage nach der Verletzung.

Bei der Halswirbelfraktur fehlten Lähmungen, Sensibitäts- und Bewusstseinsstörungen; die Fraktur äusserte sich durch spontane und durch Druck auf den Nacken hervorgerufene Schmerzen und durch Steifigkeit im Nacken. Eine interkurrirende Bronchitis und Dyspnöe führten nach einiger Zeit zum Tode des Patienten.

Interessante Fälle von Halswirbelfrakturen bringen uns ferner Smith und Crile, und zwar handelt es sich bei Smith um einen 47jährigen Droschkenkutscher, der in betrunkenem Zustande von seinem Bock herunterfiel, sodass sein Kopf in starker Flexionsstellung unter den Körper zu liegen kam. Patient wurde mit starker Cyanose und ohne Puls und Athmung eingeliefert. Nach 10 Minuten langer künstlicher Athmung stellte sich der Puls wieder ein und Patient konnte auf Befragen seinen Namen angeben, dabei war der ganze Körper vom Hals an vollständig gelähmt. Noch $3^1/_2$ Stunden konnte der Patient durch künstliche Athmung am Leben gehalten werden, dann trat der Exitus ein.

Die Sektion ergab folgenden interessanten Befund:

Der Processus odontoides mit dem oberen Drittel des Körpers des Epistropheus ist von dem übrigen Theil abgetrennt mit Erhaltung des Ligamentum transversum. Der Atlas ist an drei Stellen frakturirt, indem der vordere Bogen zu beiden Seiten des Tuberkulum und der hintere Bogen rechts neben der Grube für die A. vertebralis gebrochen ist. Nach Freilegung des Rückenmarks sieht man, dass die Meningen nicht eingerissen sind, dagegen ist das Rückenmark selbst bis auf die hinteren Wurzeln, die intakt sind, vollständig durchtrennt, sodass es unverständlich ist, dass der Patient noch so lange am Leben erhalten werden konnte und zwar lediglich durch die künstliche Athmung.

Crile (3) berichtet über einen Fall von querer Durchtrennung des Rückenmarks bedingt durch Luxation und Fraktur des 5. Halswirbels:

Patient, 46 Jahre alt, fiel von seinem Wagen auf den Kopf, der stark nach vorne flektirt auf seiner Brust lag. Bewusstlosigkeit trat nicht ein, aber eine sofortige Lähmung des Rumpfes und der unteren Extremitäten, auch der Blase. Patellar- und Abdomen-Reflexe fehlten, Analgesie vom 2. Interkostalraum nach abwärts sich erstreckend und auch auf bestimmte Zonen der Arme übergreifend. Die oberen Extremitäten waren bis auf die

Digitized by Google

Flexoren der Vorderarme und geringe rotatorische Bewegungen gelähmt. Sensorium und geistige Funktionen normal. Der Unfall trat am 11. Mai ein und am 23. August desselben Jahres 1897 starb der Patient. Die Sektion ergab eine Luxation des fünften Halswirbels nach vorne mit einer Fraktur der Gelenkfortsätze der Processus transversi und eine Abtrennung des vorderen Randes der unteren Fläche des sechsten Wirbelskörpers mit Zerreissung der Ligamenta spinosa der fünften und sechsten Wirbel. Hierdurch konnte die starke Luxation des Wirbels nach vorne entstehen, die eine vollständige Durchtrennung des Rückenmarks bewerkstelligt hatte, sodass die Untersuchung an der Stelle der Kompression nur noch die Rückenmarkshäute erkennen liess.

Je einen Fall von Fraktur der Brustwirbelsäule und der Lendenwirbelsäule bringen uns Lyons (10) und Bennet (1). Lyons berichtet über den Fall eines 28jährigen Mannes, der überfahren wurde und entsprechend dem 10. Brustwirbel am Rücken eine Schwellung darbot, in deren Tiefe man anscheinend in eine Lücke kam. Zunächst war keine ausgesprochene Lähmung der Beine vorhanden, doch konnte das rechte Bein schwer bewegt werden. Die Patellarreflexe fehlten. Keine Rippenfraktur. Nach einigen Stunden war das rechte Bein gelähmt. Husten mit blutigem Auswurf trat ein und in den folgenden Tagen etwas Temperatursteigerung mit Dämpfung der rechten Brustseite. Cremaster- und Bauchreflex fehlten ebenfalls. Allmählich besserte sich der Zustand, nachdem vorübergehend der mit Katheter entleerte Urin trüb gewesen war. Nach 4 Monaten konnte Patient mit Krücken umhergehen und alle Bewegungen der Beine waren möglich bis auf die Dorsalflexion der Füsse. Verf. nimmt an, dass die Lähmung durch eine Blutung verursacht wurde, an die sich eine Myelitis anschloss und dass es sich nicht um eine Fraktur des Körpers selbst handelte, da am 16. Tag nach dem Unfall Patient sich zur Lungenuntersuchung aufrichten konnte.

Bennet zeigt die Wirbelsäule und das Os sacrum eines Mannes, der durch ein Gewicht von 2000 Kilo mit seinem Gesicht nach dem Deck des Schiffes zu erdrückt worden war. Der zweite, dritte, vierte und ein Theil des fünften Lendenwirbels waren nach vorne dislocirt und ihrer Processus transversi beraubt, auch fehlte das Rückenmark theilweise. Das Os sacrum mit dem übrigen Theil des fünften Lendenwirbels war vom Darmbein losgetrennt und befand sich vorne im Becken. Der ganze Wirbelkanal war mit Blut angefüllt. Der Patient ist nicht wieder zum Bewusstsein gekommen.

Verletzungen, akute Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen, chronische Entzündungen, Lues, Tumoren der Wirbelsäule.

1. H. Alderson, A case of cervical ribs. Brit. med. journ. 1897. December 4.
2. Bäumler, Ueber chronisch ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde.
3. H. W. Cushing, Haematomyelia from gunshot wounds of the spine. Americ. journ. of the med. sciences 1898. Juni.
4. A. Dehler, Beitrag zur Lehre von der akuten Osteomyelitis des Kreuzbeins. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXII. Heft 1.
5. S. Erben, Klinische Untersuchungen über Muskelrheumatismus (Nackenschmerzen, Kreuzschmerz). Beiträge zur klin. Med. und Chir. Wien 1898. Wilh. Braumüller.
6. Grounauer, Côte supplémentaire cervicale. Observation de la clinique chirurgicale de Lausanne. Revue méd. de la Suisse rom. 1898. Nr. 1.
7. Hattemer, Ueber traumatische Spondylitis und sekundäre traumatische Kyphose. Aus der Rostocker chirurg. Klinik. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 20. Heft 1.

Digitized by Google

8. Minor, Ueber eine Bewegungsprobe und Bewegungsstörung bei Lumbalschmerz und bei Ischias. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 23 und 24.
9. Mützel, Ueber Spondylitis traumatica. Diss. Würzburg 1898.
10. Nasse, Ein Fall von Halsrippe. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 23. Sitzung am 14. Februar 1898.
11. Naumann, Corpus alienum canalis vertebralis. Incisio et extractio. Hygiea LX. 7. p. 95. 1898.
12. Phocas (Lille), Deux cas de tumeurs sacro-coccygiennes. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris I. XXII. p. 847.
13. Theodor F. Prewitt, Gunshot injuries of the spine with report of a case. Annals of surgery 1898. Aug.
14. Riese, Fall von durch Radikaloperation geheilter primärer, akuter, infektiöser Osteomyelitis der Wirbel. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt f. Chirurgie 1898. Nr. 22.
15. F. Rudolphy, Ein glandulärer maligner angeborener Sakraltumor. Inaug.-Dissert. Greifswald 1898.
16. Sänger, Ankylosirende Entzündung der ganzen Wirbelsäule. Arthritis deformans. Aerztlicher Verein in Hamburg.
17. H. Schlesinger (Wien), Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Jena. Fischer 1898.
18. H. Schmidt, Ein Fall von Wirbelsäulenmissbildung (Craniorachischisis). Zeitschrift für orthopäd. Chir. Bd. V. Heft 2 und 3.
19. Noble Smith, Caries der Wirbelsäule. Lancet 1898. Aug. 27.
20. Swoboda, Ueber Osteomyelitis im Säuglingsalter. Wiener klin. Wochenschr. 1897. Nr. 4.
21. F. Völker, Beitrag zur Kenntniss der tiefen Lipome des Halses. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXI. Heft 1.
22. *Wagner und Stolper, Die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Deutsche Chirurgie. Nr. 40.
23. *Weiss, Der Rheumatismus der Wirbelsäule und Adnexe. Wiener medizin. Presse. Nr. 27—33.
24. *Winternitz, Wirbelcaries und Hauttuberkulose. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
25. M. Wilms, Echinococcus multilocularis der Wirbelsäule und das Verhältniss der multilokulären Echinokokken zum Echinococcus hydatidosus. Beiträge z. klin. Chirurgie. Bd. XXI.

Cushing (3) berichtet über zwei Fälle von Schussverletzung der Wirbelsäule. Einer derselben ist sehr ausführlich in seinem ganzen Verlauf geschildert, der andere nur kurz. Die Geschosse sassen einmal in der Hals-, und einmal in der Rückenwirbelsäule. „Beide Fälle illustriren einige ungewöhnliche Züge eines Typus der sogenannten Brown-Sequard'schen Paralyse; ferner den Werth der Röntgenstrahlen zur Feststellung der Lokalisirung des Geschosses, Herstelluug ohne Operation, doch blieb eine Reihe von Symptomen zurück, welche der Syringomyelie ähneln.

Prewitt (13) giebt die Krankengeschichte eines 14 Jahre alten Patienten, welcher mit einer kleinen Scheibenbüchse aus unmittelbarer Nähe ins Genick geschossen wurde. Die Lähmung war vollständig einschliesslich der Kopfdreher. Die Haut war hyperästhetisch, die Athmung erfolgte ausschliesslich mit dem Zwerchfell. Die Kugel und lose Knochenstücke vom dritten Halswirbel wurden am Tage nach der Operation unter Chloroform entfernt. Die Narkose war gut. Die Kugel hatte die Dura durchbohrt, und nach ihrer Entfernung floss reichlich cerebrospinale Flüssigkeit, was etwa 14 Tage lang anhielt. Die Wunde heilte ohne Eiterung. Beweglichkeit und Stärke der Gliedmassen kehrte vollständig wieder, nur im rechten Arm blieb erhebliche Schwäche zurück. Hierin ist auch vier Jahre nach der Verletzung keine Aenderung eingetreten. Prewitt ist der Ansicht, dass man bei Wirbel-

säulenverletzungen durch Schuss immer chirurgisch eingreifen solle, wenn Nebenverletzungen das Fortleben unmöglich machen. Er hat aus der antiseptischen Periode 49 Fälle gesammelt und in seiner Arbeit auszugsweise mitgetheilt. Diese Resultate waren folgende: Von 24 Operirten starben 13 und von 25 nicht Operirten starben 17. Ob die 25 nicht Operirten die schwereren Fälle bildeten, ist aus dem Text nicht zu ersehen, mag aber bei genauer Durchsicht der Krankengeschichten zu ergründen sein.

Naumann (11) theilt einen interessanten Fall von Eindringen eines Fremdkörpers in den Wirbelkanal mit. Bei einem fünfjährigen Knaben ist eine Stricknadel rechts zwischen dem sechsten und siebten Dorsalwirbel eingedrungen; ein 3 cm langes Stück ist abgebrochen. Hyperästhesie und Schmerzen in den Beinen folgten. Er konnte nicht mehr auf seinen Füssen stehen. Nach einem Einschnitt wurde das Stück der Nadel herausgezogen. Die Schmerzen verschwanden, der Gang blieb noch etwas unsicher.

Nach einem Hinweis auf die grössere Zahl der Eingangspforten für Infektionserreger beim Neugeborenen und Säugling gegenüber der späteren Lebensperiode theilt Swoboda (20) einen selbst beobachteten Fall von Osteomyelitis bei einem drei Monate alten Kinde mit, der unter hohem Fieber mit einem Abscess am Halse begann. Nach Eröffnung desselben stiess man erst beim Vordringen bis auf die Wirbelsäule auf Eiter, in dem Staphylokokken nachgewiesen wurden. Im Anschluss daran kam es zu multiplen Herden in der linken Tibia. Bezüglich der Aetiologie erwähnt Verf., dass die Mutter, die das Kind bis dahin gestillt hatte, am Tage nach dem Auftreten der ersten Temperatursteigerung bei dem Kinde an einem schweren akuten Gelenkrheumatismus erkrankte. Er hält die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass die beiden Erkrankungen, durch Infektionskeime, die das Kind mit der Milch in sich aufnahm, in direktem Zusammenhang stehen.

Riese (14) berichtet über einen Fall von durch Radikaloperation geheilter primärer, akuter, infektiöser Osteomyelitis der Wirbel bei einem 17-jährigen Arbeiter, der bis zum 14. Juli 1897 völlig gesund war, bis auf eine eiterige Nagelbettentzündung am dritten Finger, die wahrscheinlich als der Ausgangspunkt der schweren Osteomyelitis anzusehen ist, die sich innerhalb fünf Tagen entwickelte. In der Gegend der unteren Lendenwirbel ödematöse Schwellung, excessive direkte Druckschmerzhaftigkeit der unteren Wirbel, keine Schmerzen bei Druck auf die Wirbelsäule durch Schlag auf den Kopf. Undeutliche Fluktuation in der Tiefe links neben den unteren Lendenwirbeln. Blase gefüllt, muss mit Katheter entleert werden. Temperatur 38,4. Keine Lähmungen ausser der Blasenlähmung. Am siebten Tage nach dem Beginn der Krankheit Operation. Am Bogen des vierten Lendenwirbels entleert sich nahe dem Periost ein Esslöffel zurückgebliebenen dicken Eiters. Mit der Knochenzange wurde die ganze linke und die halbe rechte Hälfte des Bogens mit dem Darmfortsatz entfernt. Punktion des Duralsackes ergiebt Eiter, daher 2 cm langer Schnitt in die Dura, worauf sich ein Esslöffel Eiter entleert. Vollständige Heilung. Riese fügt den 21 bisher veröffentlichten Fällen von akuter Wirbelosteomyelitis noch drei zu, die er selbst beobachtete. In dem ersten Falle eines 21 jährigen Mannes war die Rückenmarkshöhle bis zum fünften Brustwirbel mit Eiter gefüllt. Patient starb kurz nach der Operation. Bei den beiden anderen Fällen handelte es sich um Osteomyelitis des 5. und 6. Halswirbels bei einem 12 jährigen Mädchen und um einen Knochenherd an der rechten Seitenfläche des I. Lenden-

Digitized by Google

wirbelkörpers bei einem 16jährigen Jungen. Beide Fälle wurden geheilt. Riese hebt hervor, dass bei der schwierigen Diagnose der akuten Wirbelsäulenosteomyelitis ein besonderes Gewicht auf die excessive Schmerzhaftigkeit der betreffenden Wirbel auf direkten Druck gegenüber der Schmerzlosigkeit bei vertikaler Kompression der ganzen Wirbelsäule zu legen sei. Der Eingriff soll möglichst radikal sein und möglichst bald vorgenommen werden; vor allem ist auf Eiterung in der Rückenmarkshöhle zu achten.

Dehler (4) giebt die Beschreibung dreier tödtlich verlaufener Fälle primärer Osteomyelitis des Kreuzbeins; einer derselben ist bereits 1895 von Commischau veröffentlicht worden; ein vierter Fall, der ebenfalls tödtlich endigte, wird im Auszug mitgetheilt. Anschliessend werden die klinischen und pathologischen Merkmale der Kreuzbeinosteomyelitis sowie die Therapie derselben, welche nach Dehler nicht in einfacher Incision, sondern Aufmeisselung und energischer Ausräumung des erkrankten Knochens bestehen soll, erörtert.

Smith (19) bricht für die konservative Behandlung der Wirbelcaries eine Lanze, indem er davor warnt, auf den Knochenherd einzuschneiden, weil es doch in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht gelinge, alles Kranke zu entfernen. Ausserdem müsse man, um an den Herd zu gelangen, oft die Wirbelbögen, die gewöhnlich von der Erkrankung verschont geblieben sind, entfernen und beraube dadurch die Wirbelsäule ihrer natürlichen Stütze. Verf. beschränkt sich auf die Eröffnung der Abscesse und die Entfernung nekrotischer Knochenstückchen und legt vor allem Gewicht auf die Ernährung und frische Luft bei Ruhigstellung der Wirbelsäule.

Zum Beweis dafür, wie wenig begrenzt der Herd manchmal ist, bildet er eine Wirbelsäule ab mit theilweiser Zerstörung des 10. und 11. Dorsalwirbels und disseminirten Herden in den angrenzenden Wirbeln bis zum 2. Lenden- und 5. Dorsalwirbel.

Hattemer (7) schildert unter eingehender Berücksichtigung der Litteratur das zuerst von Kümmell als typisch beschriebene Krankheitsbild der traumatischen Spondylitis, mit welcher sich in neuester Zeit besonders Henle beschäftigt hat, der aus der Betrachtung seiner fünf und der Kümmell'schen sechs Fälle die Krankheit dahin präzisirt, dass die Schwere des Traumas irrelevant ist, dass das Gemeinsame aber aller hierher gehörigen Fälle die abnorme, längere Zeit nach Einwirkung des Traumas progredient bleibende Weichheit der Wirbelkörper an der betroffenen Partie ist, die dann eine primär entstandene Deformitätzunahme macht oder sekundär zu Gibbus und Kyphose führt. Verfasser berichtet nun über zwei einschlägige, in Garrè's Klinik beobachtete Fälle. Darauf kommt er auf die Aetiologie und pathologische Anatomie dieser Erkrankung zu sprechen und ist Kümmell der Ansicht, dass durch eine Kompression, Quetschung, die betroffenen Wirbelkörper so in ihrer Ernährung gestört werden, dass es zu einer rarefizirenden Ostitis, zu einer Erweichung und Resorption oder Atrophie der sich berührenden Wirbelkörperflächen und zu einem mehr und mehr bis zum Eingreifen der Therapie fortschreitenden Druckschwund komme. Die Therapie besteht in Bettruhe, Entlastung und Fixirung der Wirbelsäule durch Extension und Kontraextension. Darauf Korsetts.

Nach eingehender Würdigung der in der Litteratur beschriebenen Fälle hebt Mützel (9) die Differentialdiagnose zwischen Spondylitis traumatica und tuberculosa hervor, bespricht dann die Theorien über das Wesen der ersteren

Digitized by Google

und schliesst mit einigen Bemerkungen über Diagnose, Prognose, Therapie und Bedeutung dem Unfallgesetz gegenüber.

Bäumler (2) liefert einen Beitrag zu der von Bechterew und Strümpell beschriebenen Krankheitsform der chronisch ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule. In diesem Falle war die Ankylose in den Hüftgelenken und der Wirbelsäule so ausgebildet, dass jede Beweglichkeit unmöglich war und nur der Kopf etwas vornüber gebeugt werden konnte.

Saenger (16) stellt einen 35jährigen Tischler vor, dessen Leiden vor 6 Jahren mit Steifigkeit des Genickes begann; bald heftige Schmerzen im Nacken, Brust und Rücken. Nach vorübergehender Besserung Steifigkeit des Genickes und Rückens. Seit 3 Jahren ist Patient arbeitsunfähig; Lues, Tuberkulose, Alkoholismus nicht nachweisbar. Patient hat schwere Lasten auf dem Rücken getragen. Die ganze Wirbelsäule ist steif; der Kopf vornüber geneigt, wenig beweglich. Die Wirbelsäule ist im oberen Brustabschnitt nach hinten konvex. Vorwärtsbeugung geschieht in den intakten Hüftgelenken; Rückwärtsbeugung unmöglich, seitliche Wendungen geschehen mit der ganzen Wirbelsäule. Der Tiefendurchmesser des Thorax hat abgenommen. Athmung rein abdominal. Musculus pectoralis, intercostalis, cucullaris (im oberen Abschnitte) Rhomboidei sind atrophisch; elektrische Erregbarkeit qualitativ unverändert. Unterhalb der Mamillae ist eine Zone von Hyperästhesie vorhanden. Eine Röntgenplatte zeigt knöcherne Auflagerungen an den Rippen. Nach Saenger handelt es sich um eine Arthritis deformans der Wirbelsäule mit knöcherner Ankylose der Wirbelkörper und Gelenke, die eine eigene Erkrankungsform (wie es Bechterew behauptet) nicht sei. Prognose quoad valetudinem infaust. Therapie warme Bäder, Massage, Elektrizität, intern, Tod.

Schmidt (18) berichtet eingehend über die Untersuchung eines weiblichen Fötus aus dem Ende der Schwangerschaft, der vielfache Missbildung zeigt, namentlich 1. Spaltung der Wirbelbogen und des Hinterhauptsbeines: Craniorachischisis. 2. Verkrümmung der Wirbelsäule: Lordoskoliose im lumbodorsalen Theil, Rechtsdrehung oben, Linksdrehung in den unteren Partien. 3. Spaltung der Wirbelkörper im kranikalen und oberen dorsalen Theil der Wirbelsäule, 4. Versprengung von Wirbelbogen im lumbodorsalen Theil der Wirbelsäule.

Erben (5) bringt als Resultat seiner klinischen Untersuchungen über Muskelrheumatismus die Beobachtung, dass bei 12 Fällen von rheumatischem Schiefhals kein Muskelrheumatismus bestand und dass die Kopfhaltung nicht durch krankhafte Verkürzung eines Sternocleido-mastoideus bedingt war. In ausführlichen Erörterungen spricht sich Erben dahin aus, dass der rheumatische Schiefhals wahrscheinlich auf einer Wirbelgelenksaffektion beruhe. Auch den Kreuzschmerz (Lumbago) hält er für keine Muskelaffektion, sondern führt denselben auf eine Neuralgie der Nervi clunium oder eine Wirbelgelenksaffektion zurück.

Auf Grund einer grossen Reihe eigener Beobachtungen giebt Minor (8) als charakteristische Unterscheidungsmomente zwischen traumatischem Lumbalschmerz, echter Lumbago und Ischias die Art an, wie solche Patienten auf dem Boden sitzend, sich aufzurichten pflegen. Während bei traumatischem Muskelschmerz und auch gewöhnlich bei der klonischen Lumbago die Patienten die Arme nach vorn nehmen und aufstehen wie Patienten mit Pseudohypertrophia muscularis, so führt der Ischiaskranke ganz im Gegentheil, wenn er sich erheben will, seine Hände nach hinten, hebt, sich auf dieselben stützend,

Digitized by Google

das Becken und beginnt dann langsam das Becken nach hinten zu verschieben, indem er zu diesem Zweck die Kniee beugt und die Fusssohlen unter das Gesäss bringt, um unter möglichster Schonung des kranken Beines sich mit der Hand vom Sitz abzustossen, während er mit dem anderen Beine in der Luft balancirt. Verfasser unterscheidet demgemäss

1. Hinterpose-Balanciren (ischiadische Dyskinese).
2. Vorderpose-Balanciren (lumbale Dyskinese).

Minor glaubt sicher zu sein, dass, abgesehen von seltenen Fällen, die Art der Aufrichtung des Rumpfes für ausgesprochene Ischias ebenso charakteristisch ist, wie die vordere Pose und das Klettern für die Pseudohypertrophie der Muskeln, sodass es möglich sein soll, durch genaue Kenntniss dieser Bewegungsstörungen die schmerzhaften Leiden zu lokalisiren und nachzuweisen, ob sie vorwiegend einseitig sind, bei Klagen über diffuse Lumbalschmerzen, da dann die Patienten sich erheben wie bei Ischias. Ferner gelingt es z. B. zu erkennen, ob eine Ischias simulirt wird.

Völker (21) erörtert einen Fall von subfascialem ossifizirendem Lipom der vorderen Halsseite bei einem 14jährigen Mädchen. Dasselbe war über kindskopfgross und hing mittelst eines derben, knöchernen Stiels mit dem rechten Processus transversus des 5. Halswirbels zusammen. Von diesem Stiel strahlten knochenhaltige Bindegewebszüge fächerförmig in die Geschwulst aus. Die Neubildung ist nach Verfassers Ansicht von einer rudimentären Halsrippe (dem Stiel der Geschwulst) ausgegangen. Trotz der tiefen Lage der Geschwulst gelang die völlige Exstirpation derselben.

Alderson (1) wurde von einem 21jährigen Mädchen wegen einer sie kaum belästigenden Geschwulst der rechten Halsseite konsultirt. Es liess sich durch Aufnahme mit Röntgenstrahlen nachweisen, dass die Geschwulst in einer ausgewachsenen, mit dem 7. Halswirbel artikulirenden Halsrippe bestand, die unter dem Schlüsselbein weg, eine wahrscheinlich knorpelige Vereinigung ihres Schaftes mit der 2. Halsrippe einging. Auch auf der linken Seite war eine rudimentäre, nur aus Köpfchen, Hals und Tuberculum bestehende Rippe nachzuweisen.

Nasse (10) theilt einen weiteren Fall von Halsrippe bei einer 37jährigen Hebamme mit, die seit 2 Jahren in der rechten Supraclaviculargrube eine kleine Geschwulst bemerkt hatte, die mit Schmerzen im Arm, besonders im Gebiet des N. ulnaris und mit Taubsein in den Fingern verbunden war. Im Röntgenbilde ergab sich die Geschwulst als eine Halsrippe. Nasse präparirte dieselbe frei und exstirpirte sie unter Schonung der stumpf bei Seite gehaltenen Nerven, ohne die Pleura zu eröffnen. Schmerz und Taubsein in den Fingern sind geschwunden.

Ebenso bringt Grounauer (6) noch einen weiteren Fall von Halsrippe und zwar beiderseits. Die linksseitige, nervöse Störungen bedingende, auch von bedeutenderem Umfang im Verhältniss zur rechten, wird durch Resektion entfernt.

Von 151 Geschwülsten des Rückenmarks und der Wirbel, die in dem pathologisch-anatomischen Institut zu Wien zur Sektion kamen und die Schlesinger (17) sorgfältig zusammengestellt hat, sassen 107 in den Wirbeln. 4 drangen von aussen in den Wirbelkanal, 11 gingen von der Dura, 4 von den zarten Meningen, 5 von den Nervenwurzeln einschliesslich der Cauda equina, 20 sassen intramedullär. Bezüglich der einzelnen Geschwulstformen wurden Miliar- und Konglomerattuberkeln nicht selten neben Hirntuberkeln

Digitized by Google

angetroffen. Die centralen Geschwülste, Gliome, Gliosarkome können ohne wesentliche Dickenzunahme des Rückenmarks und ebenso wie das seltene primäre Sarkom mit Höhlenbildung einhergehen und machen dann oft ähnliche Symptome wie die Syringomyelie. Das isolirte Sarkom der Meningen und Nervenwurzeln, sowie das verwandte Psammom und Endotheliom bieten für eine Operation die meiste Aussicht auf Erfolg. Von den primären Geschwülsten der Wirbelsäule sind 22 Fälle als Sarkome, 17 als multiples Myelom bezeichnet. Die Gefahren, welche diese Geschwülste mit sich bringen, bestehen in der langsamen Kompression des Rückenmarks oder öfters noch durch plötzliches Zusammenbrechen eines Wirbelkörpers. Auffallender Weise machen gerade die sonst so seltenen Bronchialcarcinome häufig Wirbelmetastasen. Da die neoplastische Infiltration der Wirbelknochen gewöhnlich schmerzlos erfolgt und in der Regel auch keine Druckschmerzhaftigkeit der Dornfortsätze besteht, so bietet die durch Hyperästhesie eines komprimirten Interkostalnerven bedingte Druckschmerzhaftigkeit neben der Wirbelsäule ein wichtiges diagnostisches Merkmal. Die Höhenlokalisation der Geschwülste bietet oft grosse Schwierigkeiten, zumal wenn eine sekundäre Erweichung benachbarter Theile besteht. „Bilaterale, partielle, segmental angeordnete, durch längere Zeit dauernde Empfindungslähmung (besonders des Temperatursinus) bei rapid fortschreitender, bilateraler, ausgedehnter Muskelatrophie und Entartungsreaktion, gleich ausgebildete Parese beider Beine bei Affektion der oberen Extremitäten," bilden Kontraindikationen gegen die Vornahme eines chirurgischen Eingriffs.

Rudolphy (15) bringt neben einer Zusammenstellung der in der Litteratur verzeichneten malignen kongenitalen Sakraltumoren einen das Kreuzbein und Steissbein durchwuchernden Fall von angeborenem glandulären Sakraltumor bei einem einjährigen Kinde, welcher seiner histologischen Beschaffenheit nach als ein cystisches Adenocarcinom zu bezeichnen ist. Als Ausgangspunkt der Geschwulst ist nicht die Steissdrüse zu betrachten, sondern es ist am wahrscheinlichsten, dass der glanduläre Tumor aus Gewebsresten hervorgegangen ist, welche dem fötalen Schwanzdarm angehört haben und durch eine Störung ihres normalen Rückbildungsprozesses getrennt von dem normal ausgebildeten Rektum liegen geblieben sind.

Phocas (12) berichtet über zwei Fälle von Sacro-Coccygealtumoren. Der erste Fall betraf ein 5jähriges Kind mit einer Geschwulst von 12 cm Breite, 11 cm Höhe; der zweite ein solches von 22 Monaten mit einer Geschwulst von 23 cm Umfang, deren Stiel 9 cm breit war, 25 cm im Umfange mass. Beide Geschwülste waren mehrkammerig cystisch und zeigten die verschiedensten Gewebsbestandtheile. Exstirpation in beiden Fällen von Erfolg begleitet. Phocas räth, mit einer Operation zu warten, bis die Kinder ein Alter erreicht haben, in welchem sie etwas widerstandsfähiger geworden sind, und bei grossen Geschwülsten die Exstirpation in mehreren Sitzungen stückweise vorzunehmen.

Wilms (25) schildert einen Fall von Echinococcus der Wirbelsäule mit sekundärem Uebergreifen auf die Lendenmuskulatur; das linke Darmbein, das Schambein, die Blase und das prävesikale Gewebe. Das Eigenthümliche des Falles bestand darin, dass der Blasenwurm innerhalb der Knochen den Wachsthumstypus des Multilocularis, in den Weichtheilen den des Hydatidosus erkennen liess. Ausgehend von diesem Befund verwirft Verf. die vielfach aufgestellte, aber nicht bewiesene Behauptung, dass die beiden

Digitized by Google

Echinococcusformen von verschiedenen Tänien herrühren. Nach Wilms giebt es nur eine Taenia echinococcus, welche in ihrem Blasenstadium bald den einen, bald den anderen Wachsthumstypus zeigt, je nachdem das umgebende Gewebe ihr grösseren oder geringeren Widerstand entgegensetzt. Hieraus erklärt sich das relativ häufige Vorkommen der multilokulären Form in den Knochen. Die exogene Sprossung des Blasenwurms innerhalb des Knochengewebes wird an mikroskopischen Präparaten sehr anschaulich demonstrirt. Auf Grund von 44 selbst beobachteten Fällen von Echinococcus der Wirbelsäule kommt Schlesinger zu dem Schluss, dass der Echinococcus meist extradural, nämlich 7mal öfter als intradural, der Cysticercus vorwiegend intradural sitzt.

Spondylitis tuberculosa.

1. E. Anders, Statische und pathologische Verhältnisse der redressirten spondylitischen Wirbelsäule. v. Langenbeck's Archiv. Bd. LVI. Heft 4.
1a. E. E. Anders, Zur Statik und Pathologie der gewaltsamen Geradestreckung der Kyphose. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1898. Nr. 2—6.
2. H. Ch. Aue, Anwendung des Calot'schen Verfahrens zur Streckung des Buckels bei Erwachsenen. Letopis russkoi chirurgii 1898. Heft 3.
3. Chipault, De la thérapeutique des gibbosités pottiques. Durante's Festschrift.
4. *Christ, Erfahrungen über die Calot'sche Operation der Kyphose. Verein d. jüngeren Aerzte und Apotheker. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. 14.
5. J. Czajkowski, Ein nach Calot behandelter Fall von lumbarer Kyphose. Gazeta lekarska. Nr. 3.
6. Ducroquet, Traitement preventif de la gibbosité pottique. Presse médicale 1898. Nr. 83.
7. — Le traitement du mal de Pott. Thèse de Paris 1898.
8. *Drehmann, Calot's Reduktion des Buckels nach Spondylitis. Med. Sektion der schlesischen Gesellschaft etc. Allgem. med. Centralzeitung 1898. Nr. 64.
9. Fournereaux, Étude sur le redressement des Gibossités dans le mal de Pott. Thèse. Lyon 1897.
10. Hattemer, Ueber traumatische Spondylitis und sekundäre traumatische Kyphose. Beiträge zur klin. Chir. XX. 1.
11. Hoffa, Die frühzeitige Diagnose der tuberkulösen Spondylitis. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1897.
12. — Die Calot'sche Behandlung der tuberkulösen Spondylitis.
13. Kirmisson, Traitement des abcès migrateurs du mal de Pott par les injections d'éther iodoforme. La semaine médicale 1898. Nr. 39.
14. Landerer, Operative Behandlung der Spondylitis.
15. Loytoed, Ein Fall von mit Erfolg operirter tuberkulöser Spondylitis mit Kompressionsmyelitis. Diss. Kiel 1898.
16. Londe, Double synchrome de Brown-Séquard dans le mal de Pott. Revue neurol. VI. 11. p. 355. 1898.
17. *Lüning, Ueber Redressement nach Calot. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. 19.
18. Maass, Zur mechanischen Behandlung der Spondylitis. Deutsche medizin. Wochenschrift 1898. 36.
19. *Mader, Weitere Beiträge zur Kenntniss der Endresultate nach Reklination. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 50.
20. Maillefest, Die mechanische Behandlung der tuberkulösen Spondylitis. Leipzig. Dissertation.
21. Perrin, Symptomes précoces du mal de Pott. Thèse de Paris 1898.
22. Phocas, Le traitement du mal de Pott. Méd. moderne. 1898. 52.
23. John Ridlon, Forc. straightening of spinal curvatures during complete anesthesia. Journ. of Americ. Med. Ass. March 26.
24. Rothschild et Ducroquet, Traitement curatif de la gibbosité pottique (Behandlung der Pott'schen Kyphose). Progrès Médic. 1898. Oct. 41.

Digitized by Google

25. Schanz, Bemerkungen zur Calot'schen Buckeloperation. Deutsche med. Wochenschrift 1898. 24.
26. Schede, Eine praktische Modifikation des Calot'schen Verfahrens zur Behandlung der Spondylitis. Zeitschrift für praktische Aerzte 1898. 16.
27. — Ein Vorschlag zur Modifikation des Calot'schen Verfahrens.
28. Schuchhardt, Mechanische Behandlung der Spondylitis. Wissenschaftl. Aerzteverein Stettin. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 50.
29. *Tilanus, Over de behandling van Pott's Kyphose med redressement forcé. Nederl. Weekblat I. 11. 1898.
30. — Behandeling van Pott's kyphose med rédressement forcé. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1898. I. 401.
31. Vincent, Chirurgie rachidienne et mal de Pott (Chirurgie der Wirbelsäule u. Pott'sche Krankheit). Revue de Chirurgie 1898.
32. Vulpius, Zur Technik des Redressements und der Verbandanlegung beim Calot'schen Verfahren. Deutsche med. Wochenschrift 1898. 24.
33. — Die Wirbelentzündung im Gipsbett. 70. Naturforscherversammlung Düsseldorf. Berliner klin. Wochenschrift 1848. Nr. 47.
34. Pierre Wiart, Sur le redressement des gibbosités pottiques. Revue de chirurgie 1898. Nr. 9.
35. *Winternitz, Wirbelcaries und Hauttuberkulose. Verein deutscher Aerzte in Prag. Wiener med. Wochenschrift 1898. 39.

Hoffa (11) giebt an, dass mit der enormen Wichtigkeit, die die frühzeitige Diagnose der tuberkulösen Spondylitis für den späteren Verlauf der Krankheit repräsentirt, die Schwierigkeit, die ersten Symptome des Leidens richtig zu deuten, Hand in Hand gehe. Diese bestehen zunächst in Schmerzen im Unterleib, die meist als Gürtelschmerzen empfunden werden und zwar wegen der vermehrten Belastung der Wirbelsäule beim Sitzen mehr, als beim Stehen. Bei ganz kleinen Kindern kennzeichnen sich diese Schmerzen in starker Empfindlichkeit bei jeder Berührung, in mürrischem Wesen und Theilnahmlosigkeit. Als objektives Symptom tritt die durch das Bestreben, die erkrankten Theile zu entlasten, bedingte, eigenthümliche Steifigkeit der Körperhaltung in den Vordergrund, die besonders beim Bücken in charakteristischer Weise hervortritt, ferner bildet die Schmerzempfindlichkeit der erkrankten Wirbelpartien ein wichtiges Symptom, das sich leicht durch Palpation, event. mit dem elektrischen Strom feststellen lässt. Differentialdiagnostisch kommt ausser der spinalen Neuralgie und der rheumatischen Arthritis der kleinen Halswirbelgelenke die rachitische Kyphose in Betracht, bei der jedoch das Hauptunterscheidungsmerkmal gegenüber der Spondylitis, nämlich die Möglichkeit, den Buckel auszugleichen, eine Verwechslung ausschliesst.

Im Säuglingsalter ist, wie Perrin (21) ausführt, die Pott'sche Krankheit selten, häufiger schon im Alter, wo die Kinder zu gehen anfangen, also auch dem Staub etc. mehr ausgesetzt sind. Der Beginn der Erkrankungen ist im Allgemeinen nicht durch besondere Erscheinungen bemerkbar, häufig sind erst Gibbus und Kongestionsabscess die ersten Symptome. Lähmungen sind im Säuglingsalter nur ausnahmsweise beobachtet. Der Krankheit gehen meist gastrische Erscheinungen voraus, Erbrechen und Diarrhoe. Man muss an eine Wirbelerkrankung denken, wenn das Kind ständig unruhig ist und besonders beim Aufheben über Schmerzen am Thorax klagt. In horizontaler Lage ist das Kind meist ruhiger. Häufig wird das Kind, besonders nachts, durch Schmerzanfälle aufgeweckt. Ist einmal die Aufmerksamkeit auf die Wirbelsäule gelenkt, so muss man durch Beklopfen die Diagnose sichern.

Digitized by Google

Nach Ducroquet (6) kann das Entstehen eines Gibbus beim Malum Potti vermieden werden durch gut angelegte Gipskorsetts.

Bei Erkrankung der oberen Wirbel bis herab zum 4. Brustwirbel ist eine Halskravatte mit erforderlich; bei tieferem Sitz der Erkrankung genügt ein einfaches Korsett.

Ducroquet giebt eine Beschreibung der Technik zum Anlegen der Korsetts.

Loytoed (15) berichtet nach kurzer Zusammenstellung der Litteratur über einen von de Ruyter im Paul-Gerhardt-Stift in Berlin operirten Fall von tuberkulöser Spondylitis, bei dem wegen fortschreitender Paraplegie der unteren Extremitäten mit beginnender Blasen- und Mastdarmlähmung und einem stetig sich vergrössernden Abscess in der Lumbalgegend und am Kreuzbein mit gutem Erfolge die Eröffnung des Abscesses, Auskratzung der käsigen Massen und Entfernung der nekrotischen Knochenstücke ausgeführt wurde. Verf. schliesst sich der von Wachenhusen aufgestellten Indikation zu einem operativen Eingriff an, der gemacht werden soll:

1. Bei allen Fällen von Caries der Wirbelbogen;

2. bei Caries der Wirbelkörper, wenn die Blasen-Mastdarmlähmung fortschreitet, jedoch noch keine irreparablen Markdegeneration wahrscheinlich sind; ferner, wenn auch bei wochenlanger Behandlung keine Besserung eingetreten ist.

Kirmisson (13) empfiehlt zur Behandlung der kalten Abscesse bei Kindern Injektion von Jodoformäthersolution nach vorausgegangener Punktion; je nach der Grösse des Abscesses nimmt er 5, 10 oder 15 kg einer 10%igen Lösung.

Die Injektion soll erfolgen, noch ehe es zur Röthung oder gar Erweichung der Haut gekommen ist.

Mehr als drei Injektionen sind selten nothwendig; die Heilung erfolgt erst in längerer Zeit; aber sie ist sicher.

Der Injektionsmethode fehlen die Gefahren der blutigen Behandlung; man soll zur letzteren daher niemals schreiten, bevor man nicht die konservative Behandlung versucht hat.

Landerer (14) spricht nur von den vorgeschrittenen Fällen, die nicht mehr Gegenstand von orthopädischer oder Injektionsbehandlung sein können, wo man aber eingreifen muss wegen Fieber, Sekretverhaltung, oder um langwierige, fistulöse Prozesse, wenn möglich, zu Ende zu bringen.

Er beschränkt sich auf Spondylitis dorsalis und lumbalis und will kurz anatomische Wege angeben, auf denen man in wenig verletzender Weise dem spondylitischen Herde beikommen kann. Bei Spondylitis dorsalis geht er hart neben der Wirbelsäule ein, resezirt Querfortsätze, Rippenhals, Tuberculum und die benachbarten Rippenpartien, so erhält man einen bequemen Zugang. Bei Spondylitis lumbalis geht er durch den M. sacrolumbalis, dessen unterer Ansatz ganz oder theilweise abgelöst wird, resezirt die Querfortsätze unter Zurücklassung der Spitzen, an denen die breiten Bauchmuskeln ansetzen und dringt dann stumpf vor. Man kann so bis an die Vorderfläche der Wirbel vordringen. Doch hat Landerer in einem Falle, trotzdem eine stark eiternde Psoasfistel auf derselben Seite bestand, den Abscess nicht gefunden. Bei gleichzeitigem Psoasabscess und hinteren Fisteln hat er die ganzen Weichtheile (breite Bauchmuskeln) vom Beckenkamm abgetrennt und sich so breiten Eingang verschafft. Hier empfiehlt es sich, vom Beckenkamm kreisförmige

Digitized by Google

Ausschnitte auszumeisseln um sich den Abfluss zu sichern. Bei vorderen Psoasfisteln kann man durch einen langen nach aussen von den Schenkelgefässen beginnenden Schnitt und Zurückschiebung des Peritoneums sich nicht nur die ganze Fossa iliaca frei machen, sondern auch Abscesse aus der Kreuzbeinhöhle eröffnen. Mancher Fall heilt schliesslich noch aus, den man verloren gegeben hat.

Vincent (31) führt eine grössere Anzahl von Krankheitsfällen von Malum Pottii an und im Anschluss daran bespricht er die Erfolge der Behandlungen, die in 44 unter 126 Fällen in chirurgischem Eingriff bestand. Er räth, möglichst die konservative Methode anzuwenden, sah aber auch gute Erfolge von seinen Operationen. Diese wendet er bei langandauernden Eiterungen an mit oder ohne Lähmungen, Sequester entfernt er, ebenso käsigen Decubitus etc.

Wiart (34) giebt nach einer ausführlicheren Besprechung über das Zustandekommen und die Konsolodirung der Pott'schen Buckel, einen geschichtlichen Ueberblick über die früher geübten Behandlungsmethoden; er kommt hierbei bis zur Kritik der Sayre'schen Methode und wirft die Frage auf, ob die unter dem Gipskorsett so häufig beobachtete Rückkehr des durch die Suspension demnächst ausgeglichenen Gibbus nicht durch eine längere horizontale Lagerung mehr oder weniger vollständig vermieden werden könnte. Verf. verspricht, die Beantwortung dieser Frage soll in der Fortsetzung der Abhandlung erfolgen.

Fournereaux (9) giebt eine sehr ausführliche Uebersicht der früheren Behandlungsmethoden des Malum Pottii, bespricht darauf die pathologisch-anatomische Seite der Frage der Wiederherstellung der Wirbelsäule nach ausgeführtem Redressement, wobei er sich ganz auf den von Calot vertretenen Standpunkt stellt. Die Operation selbst wird von Dr. Bilhaut, aus dessen „Hôspital international" die vorliegende Arbeit hervorging, in der Weise vorgenommen, dass der Patient an den Füssen mit dem Kopf nach unten aufgehängt wird. Die Narkose soll in dieser Position ganz besonders gut verlaufen, da die sonst leicht sich einstellende Anämie des Gehirns ausgeschlossen ist. Ausserdem wird auch ein von Matthieu (Paris) konstruirter Tisch empfohlen, der die angewandte Zugkraft genau zu kontrolliren erlaubt; als Maximum wird 20—30 kg angegeben. Der Gipsverband wird nach Calot'scher Vorschrift und in Suspension angelegt, jedoch hinterher an beiden Seiten aufgeschnitten; hierdurch entstehen zwei abnehmbare und durch eine Gipsbinde schliessende Hälften, die eine ausgedehnte Pflege der Haut zulassen. Jeder blutige Eingriff ist zu unterlassen, insbesondere die Wegnahme der Darmfortsätze, da diese zur Konsolidirung sehr nothwendig sind. Kontraindikation bilden bereits eingetretene Verknöcherung des Gibbus, Sitz in der Cervikalgegend, Bestehen zahlreicher Abscesse und schlechter Allgemeinzustand.

Aue (2) schritt, nachdem bei einer im Dorsaltheil kyphotischen, 47-jährigen Frau durch Extension die akut entstandene Lähmung der unteren Extremitäten und Blase wesentlich gebessert worden war, und wegen beginnender hypostatischer Pneumonie die Rückenlage und Extension aufgegeben worden, nach dem Schwinden der Pneumonie zum Calot'schen Verfahren unter Narkose, und wurde der Verband für den Rumpf in horizontaler Lage gemacht und dann nach Unterbrechung der Narkose der Verband in Hänge-

Digitized by Google

lage beendet. Die Paralysen schwanden ganz. Zwei Monate nach der Operation schliesst schon die Krankengeschichte.

Ridlon (23) hat fünf Fälle von Skoliose und sieben Fälle von tuberkulöser Kyphose nach Calot's Methode behandelt. Der Erfolg bei ersteren war nicht vollständig, immerhin aber zufriedenstellend. In geschichtlicher Beziehung theilt er mit, dass schon Hippokrates, Galen und der Amerikaner Hadra die Methode vor Calot beschrieben und geübt haben.

Rothschild und Ducroquet (24) geben eine Uebersicht über die Art, die Spondylitis zu behandeln von den Zeiten des Hippokrates her bis zur heutigen Zeit. Wie bei den Tuberkulosen der Extremitätengelenke machte sich auch bei der Wirbelsäule die günstige Wirkung der Distraktion bemerkbar. Verf. beleuchten kritisch das Calot'sche Verfahren und würdigen es seiner Bedeutung entsprechend.

Ducroquet (7) macht darauf aufmerksam, dass in der Pott'schen Krankheit mehr als der Gibbus die Schwere der Krankheit selbst, die Tuberkulose in der Wirbelsäule, Abscesse etc., die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Der Gibbus ist oft heilbar durch starke Pression unter Chloroformnarkose. Die Sterblichkeit beträgt ungefähr 6%, und ein Theil davon fällt noch der schlechten Technik zur Last. Die Hauptsache ist dann nach der Redression die gute Fixation und dazu ist eine wohl ausgebildete Technik in Anwendung von Gips- und anderen Korsetten nothwendig. Nach Anlegung eines Korsetts muss sich Pat. viel in frischer Luft bewegen. Lähmungen bieten eine Indikation für das Redressement, Abscesse und Fisteln aber eine Kontraindikation. Ist das Redressement aber unmöglich, so liegt das meist an einer Ankylose des hinteren Theiles der Wirbelsäule. Die Knochentuberkulose hat wenig Neigung zur Neubildung. Die entstandenen Höhlungen füllen sich selten; den Halt geben Verwachsungen der hinteren Bögen. Je tiefer der Sitz der Affektion, desto fester der Halt. Behandlungsdauer wenigstens zwei Jahre. Das Calot'sche Verfahren, richtig angewandt, hat unbestreitbar seine grossen Vorzüge.

Czaykowski (5) führte bei einem zweijährigen kachektischen Knaben mit seit einigen Monaten bestehendem Gibbus entsprechend dem zweiten Lendenwirbel in tiefer Chloroformnarkose das Redressement aus. Vorzüglicher lokaler Erfolg und evidente Besserung des allgemeinen Zustandes.

Auch Schanz (25) berichtet in gleicher Weise über drei von ihm behandelte Fälle. Nach einer historischen Uebersicht über die früheren Methoden in der Behandlung der Spondylitis widmet Maillefert (20) der Sayre'schen Behandlung im Gipskorsett eine nähere Betrachtung und geht zum Schluss auf eine Besprechung des Calot'schen Verfahrens und dem Standpunkt der modernen Autoritäten gegenüber dieser Frage über. Zum Schlusse folgt die Beschreibung der Spondylitisfälle, die in der Leipziger Klinik von Prof. Dr. Tilmanns nach den Angaben von Calot behandelt wurden und nur günstige Resultate gezeitigt haben.

Anders (1) behandelt in dem I. Theile seiner Arbeit die statistische Frage und giebt eine Schilderung der Veränderungen, welche die Wirbelsäule, besonders in den nicht von Spondylitis befallenen Theilen während des redressirenden Verfahrens annimmt. An beigegebenen Figuren sind diese Gestaltsveränderungen erläutert, welche bei Suspension oder Distraktion und Reklination auftreten. Die dazu nothwendigen Messungen sind mittelst eines schon bekannten Apparats nach des Verfassers eigener Angabe angestellt.

Digitized by Google

In dem zweiten Theil schildert Anders die pathologischen Verhältnisse, welche der Gibbus in der neuen Calot'schen Aera durchzumachen hat. Durch eine in dem Hospital auftretende Masernepidemie verlor er vier nach Calot behandelte Kinder und giebt an der Hand der beigefügten Präparate ein anschauliches Bild dessen, was er bis zu 3 Monaten nach dem Redressement vorfand. Er sah keinen Befund, den er als eine Heilungstendenz aufzufassen im Stande wäre. Ungünstig dagegen ist der Umstand, dass der Eiter der Spondylitis in die durch das Redressement entstehende klaffende Lücke eintreten kann. Verf. ist darum im Zweifel, ob überhaupt die ganz frischen Fälle für das Calot'sche Verfahren besonders geeignet wären. Er empfiehlt eher einen mittleren Zeitpunkt, bei dem der Prozess schon im Rückgang begriffen ist, fixirende Ankylosen dagegen noch nicht aufgetreten sind. Verf., der im Allgemeinen die zu enthusiastischen und nicht einwandsfreien Veröffentlichungen Calot's skeptisch beurtheilt, sieht doch in seinem Verfahren eine bedeutende Vervollständigung der früher geübten Horizontallagerung durch gleichmässig fortgesetzte Immobilisation, Reklination und Extension. Den Nachweis eines knöchernen Ersatzes für die durch das Redressement entstandene Diastase des Wirbelkörpers sieht er nicht als erbracht an. Einen nachweisbaren Kongestionsabscess an der Wirbelsäule hält Anders für eine Kontraindikation gegen das Verfahren. Alte und ankylosirte Buckel sind nur dem paragibbären Redressement zugänglich; dieses soll energisch aber langsam und mit vorsichtiger Dosirung von Zug und Druck geschehen.

Ganz besonderes Interesse beanspruchen in dieser eingehenden, kritischen Arbeit Anders' (1a) drei Präparate von Kindern, die nach reaktionsloser Streckung 3—12 Wochen später an Masern verstarben. An keinem der Präparate, die starkes Klaffen der redressirten Wirbelsäule an der Vorderseite zeigen, auch nur die geringste Andeutung eines reparatorischen Prozesses oder gar einer Knochenanbildung. Verf. hat seine vielfachen Streckungen mit dem Kuhn'schen Apparate gemacht. Durch die gewaltsame Streckung kommt Entlastung des tuberkulösen Gewebes zu Stande, aber ein Beweis für Knochenregeneration am Orte der Diastase existire noch nicht; wenn dieses auch in Zukunft nicht bewiesen werde, so müsse man auf Kontraktur und Ankylose der hinteren Wirbelbogen und Processus spinosi rechnen, was nicht wahrscheinlich sei, oder man werde sich mit dem Ausgleich in den extragibbären Theilen begnügen müssen. Es bleibt fraglich bisher, ob die gewaltsame Streckung bei ganz frischen Fällen zulässig sei, wo meist Eiterung besteht. Mehr leistet die Methode bei Fällen von 1—2 Jahre Dauer, ohne Anzeichen eines Kongestionsabscesses. Letztere bilden eine Kontraindikation. Bei der sogenannten dosirten Streckung kann Dehnung und Reklination ohne Ruptur der Weichtheile vor der Wirbelsäule gemacht werden. G. Tiling (St. Petersburg).

Schuchardt (28) bespricht an der Hand von 5 vorgestellten Fällen die bei der mechanischen Behandlung der Spondylitis in Frage kommenden Grundsätze. Er wendet in den Fällen, wo kein Abscess, sei es durch palpatorische, sei es durch Röntgenuntersuchung, nachgewiesen werden kann, das Calot'sche Verfahren mit ausgezeichnetem Erfolge an; in den Fällen, wo Abscesse oder Fisteln vorhanden sind, beschränkt er sich darauf, durch geeignete Stützapparate günstigere statische Bedingungen herzustellen.

Phocas (22) bespricht die von Chipault und Calot inaugurirte Behandlung des tuberkulösen Buckels. Er sieht dieselbe als den endgültigen

Digitized by Google

Ausbau der Vorarbeiten von Sayre, Lorenz und Lannelongue an. Der Hauptwerth liegt im Entspannen der Muskulatur durch die Narkose und der Resektion der Epiphysen, die den Nutzen einer „ausgiebigen Tenotomie“ gewähre. Hierdurch wird zugleich der Abscess entleert. Der entstandene Defekt muss langsam ausgranuliren, deshalb bedarf die Wirbelsäule der Entlastung, aber nicht durch Korsett, sondern durch horizontale Lagerung. Das Korsett fixirt und stützt sowenig wie die Epiphysenligatur von Chipault. Letztere wirke nur als Reiz. Immer ist die Gefahr des Recidivs unter Sprengung der Abscesshöhle zu bedenken, daher ist die Methode mit Vorsicht für frische Fälle und bestimmtes Alter zu reserviren. Eine breite Abscessöffnung und Drainage zieht Phocas der Jodoforminjektion nach Aspiration vor.

Nach Chipault (3) ist es möglich, Pott'sche Buckel frischeren Datums und von geringerem Umfang und ohne Anstrengung lediglich durch leichten Zug an Kopf und Füssen und geringen Druck auf den Buckel und ohne Gefahr — da nur 2—3% Unglücksfälle durch Chloroform oder Miliartuberkulose auftreten — zurückzubringen. Um die neue Stellung zu behaupten, ist eine Naht der Dornfortsätze und mehrmals eine längere Bettruhe von mehreren Monaten nothwendig. Bei vorgeschritteneren Fällen bleibt das Verfahren dasselbe, nur fällt die Reduktion des Buckels fort.

Hoffa (12) entwickelt auf Grund von 23 Fällen, in denen er das Calot'sche Verfahren ausgeübt hat, den Standpunkt, den er z. Zt. in der Frage des gewaltsamen Redressements des Gibbus einnimmt. Er hält das Verfahren für keineswegs ungefährlich; eine Reihe von Todesfällen, theils durch die Narkose, theils durch Shock, theils durch Pneumonien und Meningitiden bedingt, sind im Anschluss an das Verfahren veröffentlicht worden. Hoffa warnt dringend vor der gewaltsamen Redression älterer und hochgradiger Fälle. Ebenso warnt er vor einer gewaltsamen Redression auch geringgradiger Buckel bei jüngeren Individuen; in letzterem Falle hält er es jedoch für erlaubt, einen Ausgleich nicht zu lange, d. h. nicht länger als 2 bis 3 Jahre bestehender Buckel zu versuchen. In solchen Fällen empfiehlt er, eine vorsichtige Extension an Kopf und Füssen des Patienten vorzunehmen, einen Druck auf den Gibbus zu vermeiden und die Korrektion der Difformität der Eigenschwere des Körpers vor der Eingipsung zu überlassen. Die Eigenschwere macht sich in der Weise geltend, dass bei horizontaler Haltung des frei an Kopf und Füssen extendirten Patienten die Wirbelsäule sich lordotisch ausbiegt und dadurch die erkrankten Wirbelpartien entlastet. In dieser Stellung wird dann die Wirbelsäule festgestellt. Während der Anlegung der Gipsbinden kann man die Lordose noch durch sanften Händedruck verstärken. Eine Narkose ist überflüssig. Eine weitere Kontraindikation gegen das Verfahren bilden Abscesse, da, wie Sektionsfälle beweisen, sich leicht die örtliche Tuberkulose verallgemeinert. Lähmungen verbieten das Verfahren im Allgemeinen nicht; im Gegentheil sind dieselben unter der Calot'schen Behandlung zurückgegangen. Was die Technik der Methode betrifft, so verwirft Hoffa jede Veränderung; die besten Erfolge lassen sich nur dann erreichen, wenn man sich streng an die Calot'schen Vorschriften hält.

Schede (26) modifizirt das Calot'sche Verfahren in der Weise, dass die Extension und Distraction der Wirbelsäule auf einem besonders konstruirten Tische vorgenommen wird, der den Vortheil bietet, dass die mittelst eines Kurbelapparates am Kopf und den sämmtlichen Extremitäten ausgeübte Zug-

Digitized by Google

kraft durch Dynamometer genau kontrollirt werden kann und ferner die Anlegung des Gipsverbandes in horizontaler Lage ermöglicht wird. Die früher so schwierige Frage der Anfügung des Kopfstückes an den Rumpftheil des Verbandes findet dadurch eine entsprechende Lösung, dass die Herstellung des Kopfstückes in Gestalt einer ledernen mit Schienen versehenen Hülse der Anlegung des Rumpfverbandes vorausgeht, und zwar ist das Kopfstück so konstruirt, dass es abnehmbar ist und mittelst Scharniervorrichtungen Dreh- und Nickbewegungen des Kopfes gestattet, wodurch der Verband für den Patienten wesentlich bequemer wird.

Vulpius (32) hält das Verfahren für besserungsbedürftig. Er will, da von der gleichmässigen Extension sehr viel abhängt, die ziehenden Assistentenhände durch einen Apparat ersetzen, den er eigens zu diesem Zwecke konstruirt hat, wobei die Patienten, mit dem Rumpfe frei schwebend, nur mit dem Becken aufliegen, während die Extension der an einer Querstange befestigten Füsse mittelst einer Schraube bewirkt wird. Von der Resektion der Dornfortsätze ist Vulpius abgekommen. Die weiteren Verbände will er eventuell in vertikaler Suspension an den Füssen anlegen; die Suspension wird gut vertragen, nur muss das „Auf den Kopf stellen“ langsam erfolgen.

In Rückerinnerung an das Calot'sche Verfahren, von dem sich Vulpius (33), wie alle Chirurgen, allmählich zurückzieht, hebt er die Vorzüge des lange nicht gewürdigten Lorenz'schen Gipsbettes hervor. Er begnügt sich allerdings nicht damit, Kopf und Brust im Gipsbett zu fixiren, sondern auch die Beine. Von 84 Patienten sind ihm 16 gestorben. Vulpius betrachtet die Rückenlage bei absoluter Ruhe als die wesentliche der Spondylitisbehandlung.

Ein Gegner des Calot'schen Verfahrens ist Maass (18). Er warnt davor, den Gibbus als solchen therapeutisch in Angriff zu nehmen. Er strebt die ambulante Behandlung der floriden Spondylitis an und will für kleine Kinder bis zu mindestens 4 Jahren den Verband so angelegt wissen, dass die Oberschenkel in leichter Abduktionsstellung miteinbezogen werden. Maass empfiehlt die Anlegung eines abnehmbaren Celluloidmullverbandes in der Reklinationslage des Patienten, der weder schwer, noch theuer ist und die Pflege der Haut ermöglicht.

Hattemer (10) giebt unter eingehender Berücksichtigung der Litteratur des zuerst von Kümmell als typisch beschriebenen Krankheitsbildes der traumatischen Spondylitis und sekundären traumatischen Kyphose. Die Veranlassung hierzu boten zwei in Garrè's Klinik zu gleicher Zeit beobachtete Fälle.

Skoliose.

1. Bähr, Kritische Bemerkungen zur Scoliosis ischiadica. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 56. Heft 2.
2. Bachmann, Die Veränderungen an den inneren Organen bei hochgradigen Skoliosen und Kyphoskoliosen. Bibliotheca medica. Abth. P. I. Heft 4.
3. Richard Barwell, Gewaltsame Redression bei der Skoliosenbehandlung. British medical journal 1898. Jan. 22.
4. Beurnier, Traitement de la Scoliose (Behandlung der Skoliose). Bulletin génér. de Thérapeutique méd. etc. 6 u. 8 Livr.
5. Dreesmann, Redressionskorsett zur Behandlung der Skoliose. Münchener med. Wochenschrift 1899. Nr. 4.
6. Eckardt, Zur Kenntniss der Ischias scoliotica. Heidelberg 1898. Diss.

Digitized by Google

7. Fopp, Ein seltener Fall von Scoliosis neuro-muscularis ischiadica. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. VI. Heft 3 u. 4.
8. Josef Hess, Weitere Beiträge zur Pathologie der Totalskoliose. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. VI.
9. M. Jagerink, Het hellend zitolak en de verhoogde tool by Scoliose. Nederl. Tydschr. voor geneesk. 1898. I. 568.
10. James K. Joung, Ueber genaue Messung bei Skoliose. University medical Magazine 1898. Nr. 5. Bd. X. Februar.
11. v. Ley (Würzburg), Zur Skoliosenbehandlung. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXIII. Heft 3.
12. G. Müller (Berlin), Zur Behandlung der Wirbelsäulenerkrankungen mittelst portativer Apparate. Sonder-Abdruck der Deutschen Medizinalzeitung 1898. Nr. 87.
13. A. Mouchet, Un cas curieux de scoliose congénitale dorso lombaire. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1898. Mai.
14. G. Perkins, Die Behandlung der Skoliose durch körperliche Uebungen und Haltung. Medical Press 1898. Nov. 23.
15. Redard et Lavau (Paris), De l'importance de la radiographie pour le diagnostic et traitement des déviations de la colonne cerébrale. Congrès français de chirurgie. Douzième session 1898. 17. Oct. Revue de chir. 1898. Nr. 12.
16. Redard (Paris), Die Behandlung der Verkrümmungen der Wirbelsäule und insbesondere die Behandlung des Pott'schen Buckels. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. VI. Heft 2.
17. Salaghi, Sulla scoliosi. Studio clinico. (Ueber die Skoliose. Klinische Studie.) Archivo di ortopedia 1894—95).
18. — Note cliniche di ortopedia. (Klinische Notizen aus der Orthopädie). Aus der chir.-pädiatr. Klinik zu Florenz. Arch. di ortopedia 1896. Nr. 5 u. 6.
19. A. Schanz, Eine einfache redressirende Lagerungsvorrichtung für Skoliotische. Dtsch. med. Wochenschrift 1898. T. 82.
20. W. Schulthess, Zur normalen und pathologischen Anatomie der jugendlichen Wirbelsäule. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie. Bd. VI. Heft 3 u. 4.
21. J. Steiner, Klinische Studien über die Totalskoliose und die dabei beobachtete konkavseitige Torsion. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. V. Heft 4.
22. Wegner, Ein Fall von hysterischer Skoliose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. L. p. 198.

Bachmann (2) hat mit grösster Sorgfalt alle einschlägigen Arbeiten, welche in der Litteratur vorhanden sind (über 400 Arbeiten), verwerthet, um ein einheitliches Bild der Organveränderungen bei Skoliose herzustellen. Von besonderem Werth ist die Zusammenstellung von 197 Sektionsprotokollen Verwachsener in dem Breslauer pathologischen Institut. Nach einer kurzen Darstellung der Skelettdeformitäten bei Rückgratsverkrümmungen werden die Folgezustände an den einzelnen inneren Organen (Herz, Aorta, Vena cava, Lungen, Zwerchfell, Oesophagus, Magen, Darm, Milz, Leber, Nieren, Genitalien) geschildert. Bedauerlicherweise konnte durch den jähen Tod des Verfassers nur der pathologisch-anatomische Theil von ihm vollendet werden, der zweite klinische Theil rührt von Schubert-Schweidnitz her und umfasst die klinisch nachweisbaren Veränderungen an Herz und Lunge, Abdomen, ferner die Beeinträchtigung an Psyche und Funktion des gesammten Nervensystems, schliesslich die gewöhnlichen Todesursachen bei Kyphoskoliose.

Bei der Untersuchung der Leiche eines an Tuberkulose der Lungen verstorbenen 15jährigen Mädchens fand Schultheiss (20) eine geringgradige rechtskonvexe Totalskoliose, die zu Lebzeiten des Mädchens unbeachtet geblieben war. Die Wirbelsäule wurde freigelegt und von Schultheiss gründlich untersucht, dabei fand er, dass bei Betrachtung in der Längsrichtung von vorn, die seitliche Krümmung kombinirt war mit einer vom 6. bis 9. Brustwirbel am stärksten ausgesprochenen Abplattung der Wirbelkörper auf der

Digitized by Google

linken Seite und mit einer Verlagerung der Kuppe der Wirbelkörper nach rechts. Schultheiss schreibt diese eigenthümliche asymmetrische Veränderung der Wirbelkörper nicht der skoliotischen Verkrümmung, sondern dem Aortendruck zu. — Nachdem in Rückenlage der Leiche die Stellung des Beckens und die Lage der einzelnen Theile konstatirt war, wurde ein Gipsabguss des vorderen Abschnittes der Wirbelsäule und der angrenzenden Thoraxpartien angefertigt. Nach dem Schultheiss'schen Zeichnungsapparat wurden alsdann am Abguss die Form der Wirbelsäule und die antero-posterioren Krümmungen, an der Leiche die Bewegungsgrenzen der Wirbelsäule festgestellt. Ferner bestimmte Schultheiss an einigen aus ihrer Verbindung losgelösten Wirbelkörpern und Bandscheiben die Form, das zackenförmige Ineinandergreifen, das Verhalten der Epiphysenlinien, die Höhenunterschiede etc. nach genauen Messungen. — Daran werden Bemerkungen über die an der untersuchten Wirbelsäule nachgewiesene konkavseitige Torsion und Asymmetrie der Bewegung im Sinne leichterer Abbiegungsfähigkeit nach der konvexen Seite geknüpft. Schliesslich wird hervorgehoben, dass statische und dynamische Kräfte an der Ausbildung der Form der skoliotischen Wirbelsäule nebeneinander in verschiedener Weise thätig sind.

Mouchet (13) schildert einen eigenthümlichen Fall von angeborener Dorso-Lumbalskoliose bei einem 21jährigen Mädchen. Zur Heilung wurde nichts gethan. Das Kind begann mit 11 Jahren zu laufen und entwickelte sich im Uebrigen ausgezeichnet. Aus zwei in der Klinik Bandelocque in Bromnäthylnarkose aufgenommenen Röntgenbildern geht hervor, dass der Grund der Deviation in einem zwischen 1. und 2. Lendenwirbel eingeschalteten Knochenstück zu suchen ist.

Steiner (21) fand bei der Durchsicht des ihm von Schulthess zur Verfügung gestellten klinischen Untersuchungsmaterials 34 Totalskoliosen (3%). Als reine Totalskoliosen lässt Steiner nur solche Skoliosen gelten, bei denen die Torsion nach der konkaven Seite der Krümmung gerichtet ist. Er resumirt das Resultat seiner Zusammenstellung dahin, dass er ein Krankheitsbild der reinen Totalskoliose giebt, wobei an der Seitenabweichung der Dornfortsatzlinie sich gleichmässig sämmtliche Abschnitte der Lenden- und Brustwirbelsäule, eventuell das Kreuzbein betheiligen und die Kuppe des Krümmungsscheitels ungefähr in der Mitte der Länge genannter Wirbelsäule zusammengerechnet liegt, und wobei der Truncus zugleich sowohl beim aufrechten Stehen als beim tiefen Bücken in dem grössten Theil seiner Länge Drehung nach der konkaven Seite der Krümmung aufweist. Der konkavseitigen Torsion ist am Schlusse der Arbeit eine kurze historische Betrachtung gewidmet.

Nachdem W. Schulthess auch anatomisch das Vorkommen der konkavseitigen Torsion bei einer Totalskoliose nachgewiesen hat, macht es sich Hess (8) zur Aufgabe, an 86 Beobachtungen von Totalskoliose aus dem orthopädischen Institut von Lüning und Schulthess die Frage zu lösen, 1. ob die Totalskoliose persistirt und 2. wenn sie sich ändert, welche Formen aus ihr hervorgehen, und kommt an der Hand von sorgfältig ausgeführten Messungen zu dem Schlusse, dass von den 86 Beobachtungen 60 Totalskoliosen geblieben sind, woraus er den Satz ableitet, dass eine wirkliche typische Totalskoliose von vornherein ausgesprochene Neigung zur Persistenz hat. Die meisten umgewandelten Formen ist Hess daher geneigt, nur als scheinbare Totalskoliosen zu betrachten und zwar beobachtete er bei diesen Fällen am häufigsten die Form der Doppelkrümmung. Es war in den meisten Fällen im oberen Wirbel-

Digitized by Google

säulenabschnitt eine Gegenkrümmung nach rechts aufgetreten, ausserdem macht Hess aus seinen Messungen die Beobachtung, dass die rechtskonvexen Totalskoliosen unbeständige Formen und einer Behandlung leichter zugänglich sind als die linkskonvexen.

Die Scoliosis ischiadica findet in den durch die Ischias hervorgerufenen statischen Veränderungen ihre Erklärung. Es giebt mehrere Ischiasformen und dementsprechend sind die Bedingungen für die Entstehung und Art (heterolog — homolog) der Skoliose verschieden. Bähr ist der Ansicht, dass nicht die Belastung des Beines, sondern die Längenregulirung die Hauptrolle spielt. Nach Vulpius kommt die Scolios ischiadica sensu strictiori nur dann zu Stande, wenn die vorderen und hinteren Aeste des Plexus lumbalis betroffen sind. Bähr macht auf die mannigfachen Arten aufmerksam, die durch das Herumgehen mit einem Stocke, der auf der gesunden oder kranken Seite gehalten wird, ferner durch die Beinstellung etc. bedingt sind. Jeder Patient macht es unwillkürlich so, wie es ihm am bequemsten dünkt. Aus statischen Gründen lasse sich das Auftreten homologer und heterologer Skoliose erklären.

Eckardt (6) berichtet nach Aufzählung der in der Litteratur vorhandenen Fälle von Ischias scoliotica über einen in der Erb'schen Klinik beobachteten Fall. Die Erklärung einer zu einer Ischias hinzutretenden Skoliose sucht er in einer auf die Stämme des Plex. sacralis fortgeschrittenen neuritischen Affektion, welche, kontinuirlich nach oben fortschreitend, den Kranken veranlasst, die Wirbelsäule in bestimmter Weise zu krümmen, um sich Erleichterung zu verschaffen. Für die Annahme einer neuritischen Reizung als Ursache der Skoliose bei Ischias spricht auch der gelegentliche Erfolg einer Nervendehnung. Als Folge einer neuritischen Ursache ergiebt sich dann für die Therapie Ruhe und Eisbehandlung, ev. eine milde Galvanisation des Locus morbi.

Fopp (7) giebt uns mit dem in der Klinik von Beely beobachteten Fall von Scoliosis neuromuscularis ischiadica das eigenthümliche Bild einer alternirenden Skoliose. Ursprünglich galt als einzig mögliche und charakteristische Form der sog. Scoliosis ischiadica diejenige, bei der sich der Rumpf, besonders mit dem Brusttheil nach der dem Sitz der Erkrankung entgegengesetzten gesunden Seite hinneigt, während der Lenden- und unterste Brustabschnitt der Wirbelsäule mit der Konvexität nach der kranken Seite gerichtet ist. Diese anfangs als typisch geltende Haltungsanomalie war jedoch nicht die einzige Form, sondern es wurde bald von Fällen berichtet, in welchen die Deviation des Rückgrats gerade entgegengesetzt sich gestaltet hatte, sodass der Rumpf nach der kranken Seite verschoben war, während die Konvexität der Lenden- und unteren Brustwirbelsäulenkrümmung der gesunden Seite entsprach und schliesslich veröffentlichten Remak und Vulpius Fälle von willkürlich alternirender Skoliose. Der von Fopp berichtete Fall von willkürlich alternirender Skoliose bei Ischias hat nun die Eigenthümlichkeit, ausser der heterolog- und homolog-skoliotischen Körperhaltung auch eine solche ohne erhebliche seitliche Abweichung der Wirbelsäule einnehmen zu können, wobei jedoch letztere eine in antero-posteriorer Richtung veränderte Form zeigte, indem an Stelle der physiologischen Lendenlordose eine Kyphose und an Stelle der physiologischen Dorsalkyphose eine Lordose trat. Nach Mittheilung der ausführlichen, mit 22 Abbildungen illustrirten Krankengeschichte, welche auch Gelegenheit gab, das Gebiet der

Digitized by Google

Gymnastik und Korsettbehandlung bei Ischias kurz zu streifen, beschäftigt sich Verfasser eingehend mit der bisher erwachsenen Litteratur unter vielfachem Hinweis auf seinen Fall, bei dem nicht nur beide Nervi ischiadici erkrankt waren, sondern die Affektion auch auf weiter oben gelegene lumbosakrale Nerven fortgeschritten war, welchem Umstande Verfasser das Auftreten der ischiadischen Skoliose zuzuschreiben geneigt ist, und weshalb er für diese Form den von Gussenbauer zuerst gebrauchten Namen Scoliosis neuromuscularis für den geeignetsten hält.

Wegner (22) beschreibt einen Fall von hysterischer Skoliose, die in der Poliklinik der Charité bei einer 26jährigen Patientin beobachtet wurde. Dieselbe litt mit 16 Jahren zuerst an Schrei- und Lachkrämpfen; nach einer vor 1½ Jahren erfolgten Entbindung blieb eine Retroflexio uteri zurück, die indess keine besonderen Beschwerden machte. Vor einem halben Jahre bemerkte Patientin zuerst eine starke Neigung ihres Körpers nach links, ohne dass, abgesehen von einem Gefühl von Spannung im Rücken, Schmerzen bestanden. Doch verlor sich die schiefe Haltung des Körpers nach 14 Tagen, um dann wenige Monate darauf einer Abweichung nach der anderen Seite Platz zu machen. Diese skoliotische Haltung der Wirbelsäule ist dann zum dritten Male aufgetreten und wird von Wegner, wie folgt, beschrieben: Hochgradige, links-konvexe Lendenskoliose mit kompensatorischer Rechtskonvexität der oberen Brustwirbel. Streckmuskeln der rechten Lende härter als links, Hyperästhesie zwischen rechtem Unterrippenrand und Darmbeinkamm. Nach Bestreichen mit einer indifferenten Flüssigkeit war die Schmerzhaftigkeit geringer, nach abermaligem Bestreichen verschwunden. Unter täglicher Suspension am Kopf wurde die Skoliose allmählich geringer und war nach acht Tagen verschwunden. Der Suspension war jedesmal ein längere Zeit dauernder Anfall von krampfhaftem Schluchzen und beschleunigter Athmung gefolgt.

Redard und Laran (15) machen auf die Bedeutung der Röntgenbilder für die Diagnostik der Skoliose und des Malum Pottii aufmerksam.

Beim Malum Pottii erkennt man deutlich den Sitz der tuberkulösen Herde, selbst im ersten Stadium, selbst zu einer Zeit, wo noch keine weiteren Symptome aufgetreten sind. Wir erkennen ferner die Anzahl der betroffenen Wirbel, die Ausdehnung, das eventuelle Vorhandensein von Sequestern. Auch Abscesse sind zuweilen erkennbar. Mehrere Aufnahmen in verschiedenen Bezirken belehren uns über den Verlauf der Affektion.

Bei der Skoliose erkennt man deutlich die Form und das Gefüge der verschiedenen Wirbel, die Knochenneubildungen und atrophirten Partien. Man kann darauf oft einen Schluss für die Prognose stellen. Ebenso kontrollirt man so sehr gut die therapeutischen Erfolge.

Joung (10) giebt in einer Tabelle eine Zusammenstellung sämmtlicher bisher gebräuchlichen Apparate zur Messung der Skoliosen. Darunter führt er fünf Methoden an, die er in den letzten Jahren anwendet und giebt die Abbildungen der betreffenden Apparate, ohne sie näher zu beschreiben. Bei der Aufzeichnung der Umrisse des Thorax bekennt er, dass das persönliche Element desjenigen, der die Masse nimmt, eine Rolle spiele.

Salaghi (17) giebt für die verschiedenen ätiologisch scharf getrennten Skolioseformen eine einheitliche mechanische Erklärung, die abnorme Wirkung des Körpergewichtes über die eine Hälfte der Wirbelsäule; nur die Skoliosen nach Ischias und Pleuritis machen eine Ausnahme von der Regel. Hinsicht-

Digitized by Google

lich der Therapie beschreibt Salaghi eine manuelle Detorsionsmethode, mit der in wenigen Wochen habituelle Skoliosen des ersten und nicht schwere Skoliosen des zweiten Grades zur Heilung gebracht wurden. Das Verfahren, das täglich 15 bis 30 Minuten lang statt hat, besteht wesentlich in rhythmischem Drücken, welches mit der Hand über die Krümmungskonvexität in Bauchlage des Patienten ausgeübt wird; für einen nicht veralteten Fall von habitueller Skoliose genügen im Durchschnitt 60 Sitzungen.

Die Neuerung bei dem Dreesmann'schen (5) Korsett besteht darin, dass dasselbe aus zwei von einander unabhängigen Theilen besteht. Ueber einem Gipsmodell wird ein Holz-Leimkorsett angefertigt und durch Ausschnitt eines etwa handbreiten Streifens in der Taillengegend in zwei Theile zerlegt. Der untere, mit Schenkelriemen versehene Beckentheil des Korsetts kann als fixer Punkt betrachtet werden, sodass man nun vermittelst des Brusttheils dem Thorax zum Becken eine beliebige Stellung durch Gummizüge oder ähnlichen Vorrichtungen geben kann. Bei der gewöhnlichen rechtsseitigen Dorsalskoliose wird zum Beispiel ein kräftiger Gummizug hoch oben am Rücken links angebracht, der sich rechts um den Brusttheil des Korsetts herumschlingt und dann in der Gegend der linken Hüfte an dem Beckentheil des Korsetts befestigt wird. Der Gummizug trägt zwei Pelotten: die eine drückt auf den hinteren Rippenbuckel, die andere auf den vorderen. Ausserdem befinden sich am Beckentheil, im Scharniergelenk drehbar, hinten rechts und links zwei Stahlschienen, die am Brusttheil hinaufragen und an demselben durch eine Führung angedrückt gehalten werden. An der Spitze dieser Schienen sind je zwei Gummizüge angebracht, die nach unten hin am Brusttheil angeknüpft werden. Dadurch wird ermöglicht, die eine oder andere Seite des Brusttheils des Korsetts und damit auch die betreffende Thoraxhälfte zu heben. Der Vorzug vor den bis jetzt konstruirten Korsettformen soll bei dem „Redressionskorsett" darin bestehen, „dass es nicht nur die einmal erzielte redressirte Form des Körpers zu erhalten sucht, sondern auch fortwährend bessernd und heilend auf die Skoliose einzuwirken im Stande ist."

Müller (12) nimmt das alte Verfahren der Pelottenapparate zur Behandlung der Deformitäten des Rückgrates wieder auf, doch beseitigt er die früheren Nachtheile des allzustarken lokalen Druckes der alten Pelotten durch Einführung von Luftkissen, welche den Apparat leichter und bequemer machen.

Nach Délore's Vorschlag hat Redard (16) auch die forcirte Redression der Skoliose und des skoliotischen Buckels mit Erfolg versucht. Die angewandte Technik wird mit Hülfe mehrerer Abbildungen eingehend geschildert.

v. Ley (11) giebt für die Behandlung der Skoliose, sofern sie nicht in Spezialkliniken ausgeführt werden kann, einige annehmbare Rathschläge zur billigen Herstellung der zur Umkrümmung und Mobilisirung der skoliotischen Wirbelsäule nothwendigen Vorrichtungen, z. B. des Seitengürtels nach Barwell, einer Kombination der Lorenz'schen Wolms und des Beely-schen Barrens, sowie des von Barwell zur „Rachylysis" empfohlenen Apparats.

Schanz (19) weist dem Lorenz'schen Lagerungsapparat gewisse Mängel nach und bringt seine modifizirte Lagerungsvorrichtung in Vorschlag, welche ein auf dem Nebel'schen Schrägschwebelagerungsapparat in überkorrigirter Stellung im Uebrigen nach der bekannten Methode angefertigtes Gipsbett darstellt, und dem Patienten ermöglicht, in überkorrigirter Lage die ganze Nacht in dem Apparat zu verweilen, während ausserdem auf der Höhe der

Digitized by Google

Konvexität ein positiver Druck ausgübt wird. Schanz verwendet diesen Apparat seit einem Jahr und ist mit den erreichten Resultaten sehr zufrieden.

Jagerink (9) spricht sich gegen den Gebrauch des schiefen Sitzes und der erhöhten Sohle bei habitueller Skoliose aus, weil die Gefahr der daraus resultirenden Lumbalskoliose sehr naherückt.

Beurnier (4) bespricht ausführlich die Behandlungsweise der Skoliose in den verschiedenen Stadien und der verschiedenen Arten. Bei einigermassen fixirter Wirbelsäule empfiehlt er die Mobilisation vorzunehmen, bevor er das Korsett anlegt. Verf. bespricht die Einzelheiten der Korsette bei die verschiedenen skoliotischen Deformitäten und spricht ihnen mit Recht eine grosse Bedeutung zu. Selbst bei den fixirten Skoliosen sah Beurwier gute Erfolge dank der Korsettbehandlung.

Barwell (3) wendet sich gegen Noble Smith, der bei einem Falle von Skoliose seine Methode der gewaltsamen Redression als etwas Neues schilderte und mittelst Photographien zu beweisen suchte, dass schon nach zwei Sitzungen eine bedeutende Besserung eingetreten sei. Barwell meint, dass der Erfolg nur ein scheinbarer sei, bedingt durch die verschiedene Haltung der Patienten und weist durch Messungen nach, dass die Verkrümmung ebenso gross sei wie vor der Behandlung. Ausserdem sei die manuelle gewaltsame Redression eine uralte Manipulation, die neuerdings wieder durch Lorenz in ihre früheren Rechte eingesetzt sei.

Perkins (14) ereiferte sich gegen die Anwendung von Korsetts bei den leichteren Graden der Skoliose, solange noch keine knöchernen Deformitäten oder eine Paralyse der Muskeln vorhandeu sind. Das Hauptgewicht legt er auf tägliche gymnastische Uebungen und auf die Gewöhnung des Patienten an die richtige körperliche Haltung, auch bei den Verrichtungen des täglichen Lebens, verbunden mit Massage. Ausserdem sollen die Patienten täglich einigemal flach auf dem Rücken liegen, besonders nach Ermüdungen. Irgendwelche neue Gesichtspunkte sind der Abhandlung des Verfassers nicht zu entnehmen.

Lumbalpunktion.

1. *Baills, Du traitement chirurgical de la méningite tuberculeuse par la ponction lombaire suivie de l'injection au Steintré d'air stérilisé. Belg. méd. XV. 1898. 27. p. 5.
2. Heydenreich, De la ponction lombaire. (Ueber die Lumbalpunktion). La semaine médicale 1898. Nr. 43.
3. Jaboulay, Versuche mit Einspritzungen von Tetanus-Antitoxin in den Duralsack bei spastischen Lähmungen. Lyon médical 1898. Nr. 20.
4. Jemma, Der diagnostische Nachweis von Typhusbacillen durch Lumbalpunktion in einem meningitischen Exsudat. Gazetta degli ospedali 1897. Nr. 139.
5. Monti, Beitrag zur Würdigung des diagnostischen und therapeutischen Werthes der Lumbalpunktion nach Quincke. Archiv für Kinderheilkunde 1898. Bd. XXIV.
6. Pfaundler, Ueber Lumbalpunktionen an Kindern. Deutsche med. Wochenschrift 1898. V. 216.
7. Schiff, Zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunktion. Wiener klin. Wochenschrift 1898. 9.
8. Schwarz, Zur klinischen Würdigung der Diagnose der tuberkulösen Meningitis vermittelst der Lumbalpunktion. Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. LX. H. 2 u. 3.
9. Slawyk und Manicatide, Zur bacillären Diagnose der Meningitis tuberculosa durch die Lumbalpunktion. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 18.
10. Wentworth, Lumbalpunktur. Boston med. and surg. journal 1897. Februar.

Digitized by Google

Slawyk und Manicatide (9) berichten über 19 Fälle von in der Heubner'schen Klinik beobachteten Fällen von Meningitis tuberculosa, bei denen die Lumbalpunktion zwecks Feststellung des diagnostischen Werthes derselben vorgenommen wurde. Die Verfasser konnten über günstige Resultate berichten, da 16 mal der Nachweis der Tuberkelbacillen mikroskopisch und 3 mal durch Thierimpfung gelang. Allerdings legen die Verfasser viel Gewicht auf die Untersuchungstechnik. Die Punktionsnadel wurde mit einem 1 cm langen Gummischlauch armirt, der mit einem Metallansatz in den langen Quincke'schen Schlauch mündete und den Vortheil bot, jeglichen Flüssigkeitsverlust zu vermeiden. Die abgetropfte Flüssigkeit wurde 6—24 Stunden im Eisschrank aufbewahrt und das sich meist in ihr bildende Spinngewebegerinnsel zur Untersuchung verwandt. Im Falle der Nichtgerinnung wurde die Punktionsflüssigkeit centrifugirt. Die Anzahl der gefundenen Tuberkelbacillen war im Allgemeinen sehr gering. Die Krankengeschichten werden kurz mitgetheilt. Nachtheilige Folgen der Punktion wurden nicht beobachtet; der von Quincke empfohlene Enddruck von 40 mm, bei welchem die Punktion abgebrochen werden soll, wurde stets innegehalten. Heilsame Wirkungen sind nicht zu verzeichnen.

Jaboulay (3) theilt seine Beobachtungen mit, die er in 2 Fällen von spastischen Lähmungen machte, indem er bei einer Lumbalpunktion Tetanusantitoxion in den Duralsack injizirte. Eine sichtbar günstige oder ungünstige Wirkung in Folge dieses Eingriffes ist nicht zu berichten, doch erwartet Jaboulay von dieser Art der Medikation von der Zukunft grosse Erfolge, denn eine Verbreitung des am untersten Theile der Wirbelsäule injizirten Antitoxins in alle Theile des Centralnervensystems tritt, nachdem vorher soviel Spinalflüssigkeit abgelassen ist, wie spontan von selbst ablief, sicher ein. Es giebt nämlich einen aufsteigenden Strom im Höhlensystem des Gehirns und Rückenmarks und wenn man die Kanüle stecken lässt, wird sogar Luft aspirirt, wie in einem Falle sich bei der Sektion herausstellte.

Wentworth (10) macht einige praktische Vorschläge bei der Vornahme der Lumbalpunktion. Er nimmt stets die Operation so vor, dass er den Patienten auffordert, sich mit heraufgezogenen Knieen auf die Seite zu legen und die freie Schulter herunterzudrücken. Da in keinem Falle die bakteriologische Prüfung, sowohl mikroskopisch wie beim Thierversuch unterlassen werden darf, so ist darauf zu achten, dass die Instrumente, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, auf das Sorgfältigste sterilisirt werden. Für die Kulturen im Reagenzglase räth Wentworth, ein etwas grösseres Quantum der Flüssigkeit, nicht nur eine Platinöse voll zu nehmen.

Schiff (7) giebt zu, dass die Lumbalpunktion unter Umständen sich zur Rolle eines therapeutischen Faktors aufschwingen könne, doch könne sie nur zur Beseitigung bestimmter Symptome beitragen. Was den diagnostischen Werth der Lumbalpunktion anbetrifft, so gehen die Meinungen der Autoren in diesem Punkte sehr auseinander und Verf. stellt es sich zur Aufgabe, die bisher gewonnenen Erfahrungen zu präzisiren. Zumal für den Otiater und Chirurgen hat die Untersuchung der Punktionsflüssigkeit eine hervorragend praktische Bedeutung, da nach ihr in vielen Fällen die Möglichkeit einer erfolgreichen Operation beurtheilt werden muss. Sind die Meningen bereits infizirt, so sind Operationen von Hirnabscess, Sinusthrombose etc. ausgeschlossen, doch macht Verfasser darauf aufmerksam, dass der Begriff negativer Befund sich nicht mit dem der Klarheit der Punktions-

Digitized by

flüssigkeit decke, da man auch bei tuberkulöser Meningitis und bei einzelnen Fällen von Cerebrospinalmeningitis klare Flüssigkeit gefunden hat. Doch erhöht ein anderes Kriterium den Werth des negativen Befundes wesentlich, nämlich die Gerinnbarkeit der Exsudate bei meningitischer Reizung, die auch ohne Trübung vorhanden sein kann, sodass also bei klarer Flüssigkeit und bei Nichteintreten von Gerinnbarkeit die Intaktheit der Meningen als höchst wahrscheinlich angenommen werden muss. Zu beachten ist übrigens, dass jede Beimischung von Blut das Exsudat gerinnen macht.

Heydenreich (2) macht auf die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion aufmerksam, die von Quincke 1890 eingeführt ist. Chipault hat eine Modifikation angegeben, die meist in Frankreich ausgeübt wird. Bei den verschiedenen Kopf und Rückenmarksleiden wird sie angewandt. Die Punktion ist nicht ganz gefahrlos und darf daher nicht ohne strenge Indikation ausgeführt werden. Auch der therapeutische Erfolg entspricht nicht immer den Erwartungen. Die Diagnose kann zwar durch ein positives Resultat der Punktion gesichert werden. Aus einem negativen Resultat dürfen aber nicht zu viel Schlüsse gezogen werden!

Pfaundler (6) berichtet über seine Erfahrungen bei Lumbalpunktion und erörtert die diagnostische und therapeutische Bedeutung derselben. In diagnostischer Bedeutung kommt namentlich der Subarachnoidealdruck in Betracht, ferner gewisse Eigenschaften der durch Punktion entleerten Cerebrospinalflüssigkeit, wie Aussehen, Sediment, Zucker und Eiweissgehalt. Betreffs Nachweis von Tuberkelbacillen bei Meningitis tuberculosa erzielte Pfaundler beim Lebenden in 90%, bei Leichen in 100% der Fälle ein positives Resultat. In therapeutischer Beziehung wird von palliativen, symptomatischen und kausalen Erfolgen berichtet, namentlich wurden bei Kopfschmerz, Konvulsionen, Delirien gute symptomatische Erfolge beobachtet.

Schwarz (8) fand in 79 Fällen von Lumbalpunktionen, die er im Krankenhause Friedrichshain vornahm, 52 mal Tuberkelbacillen in der Punktionsflüssigkeit und zwar gelang es ihm, in 16 durch die Sektion bestätigten Fällen von tuberkulöser Meningitis jedesmal den Nachweis von Tuberkelbacillen zu erbringen. Grossen Werth legt Verfasser auf die Untersuchungstechnik und giebt sein Verfahren in folgender Weise wieder: Er entleert 10 ccm Spinalflüssigkeit, fängt sie in einem sterilen Glase auf und lässt sie rudimentiren. Zur Untersuchung benutzt er mit Vorliebe das sich bildende Fibringerinnsel; bezüglich der Färbung verwirft er die Gabbet'sche Methode und hat mittelst des Ehrlich'schen Verfahrens die besten Erfolge erzielt. Die Centrifuge hält er für entbehrlich.

Jemma (4) gelang es wiederholt, Typhusbacillen durch Lumbalpunktion in meningitischen Exsudaten nachzuweisen. An der Hand eines sehr schweren Typhusfalles, der im Lauf der zweiten Woche sich mit einem Pleuraexsudat und später mit einem Meningealexsudat komplizirte, weist Jemma auf die diagnostische Wichtigkeit der Lumbalpunktion hin, die unter aseptischen Kautelen ausgeführt, vollkommen gefahrlos sei und zur Unterscheidung, ob Typhus mit Meningealsymptomen oder wirkliche Meningitis vorliegt, wichtige Anhaltspunkte liefert. In zwei Fällen gelang ihm der Nachweis von Eberth-schen Bacillen in der Punktionsflüssigkeit. Dem doppeltsalzsauren Chinin subcutan 2 g pro die schreibt er eine Erhöhung der parasiticiden Wirkung des Blutserums zu und einigen Antheil an dem glücklichen Ausgang des Falles.

Digitized by Google

Monti (5) hat bei 21 geeigneten Fällen Lumbalpunktionen sowohl zu diagnostischen als therapeutischen Zwecken vorgenommen. In 15 Fällen boten die Kinder das exquisite Bild von Meningitis basilaris tuberculosa dar; 5 Fälle betrafen eine akut verlaufende frische Meningitis cerebrospinalis epidemica und 1 Fall war ein Hydrocephalus acutus in Folge abgelaufener Meningitis cerebrospinalis. Die Punktionsflüssigkeit bei den Fällen von tuberkulöser Meningitis war fast in allen Fällen wasserklar und es gelang nie, Tuberkelbacillen darin nachzuweisen, sodass nach Monti's Erfahrungen die Lumbalpunktion bei der Meningitis tuberculosa weder in diagnostischer noch therapeutischer Beziehung einen besonderen Werth besitzt, doch lieferte die Untersuchung der gewonnenen Cerebrospinalflüssigkeit bei den akuten Fällen von Meningitis cerebrospinalis verlässlichere Anhaltspunkte, wenigstens in diagnostischer Beziehung, auch ist Monti geneigt, in einzelnen Fällen wiederholt vorgenommener Punktion einen gewissen Einfluss auf die Heilung zuzuschreiben.

Verletzungen, chirurgische Krankheiten, Tumoren des Rückenmarks.

1. v. Arx, Halbseitige Verletzungen des Rückenmarks. Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1898. Nr. 13.
2. *George W. Crile, A case of complete cross lesion of the spinal cord due to fractured dislocation, the fifth cervical vertebra being displaced forward upon the sixth. Annals of surgery 1898. November.
3. H. W. Cushing, Haematomyelia from gunshot wounds of the spine. The American journal of the medical sciences 1898. June.
4. Fränkel, Zur Lehre von den Geschwülsten des Rückenmarks. Münchener med. Wochenschrift 1898. 21.
5. Fürbringer, Zur Frage nach dem Verhalten der Sehnenreflexe bei totaler Querläsion des Rückenmarks. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 34.
6. Goldberg, Ein Fall von traumatischer amyotrophischer Lateralsklerose am untersten Theile des Rückenmarks. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 12.
7. *W. W. Grant, Railway spine and litigation symptoms. The journ. of the Med. Ass. 1898. April 23.
8. G. Kirchgässer, Zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 6.
9. Kofend, Ueber einen Fall von Syringomyelie mit Spontanfraktur beider Humerusköpfe und Resorption derselben. Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 13.
10. Lambret (Lille), Des réflexes dans les traumatismes de la moëlle épinière. Arch. prov. de chir. 1897. Nr. 9.
11. Lax und Müller, Ein Beitrag zur Pathologie und pathologischen Anatomie der traumatischen Rückenmarkserkrankungen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XXII.
12. A. Majewski, Ein Fall von Fraktur der Wirbelsäule, Konquassation der Körper des 4., 5. und 6. Lendenwirbels. Gazeta lekarska. Nr. 12.
13. Nicolaier, Querschnittverletzung des Rückenmarks im Anschluss an eine Wirbelfraktur. Würzburg 1897. Diss.
14. Geo E. Peters, Gunshot wound of the spinal cord. British medical journal 1897. October 9.
15. Emmanuele Porcelli, Zur Kasuistik der Verletzungen des verlängerten Markes durch Waffen. Puglia medica 1897. Nr. 2—3.
16. T. Prewitt, Schussverletzungen des Rückenmarkes. Annals of surgery 1898. Aug.
17. Reinhardt, Ein Fall von halbseitiger Verletzung des Halsmarkes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVII. p. 89.
18. v. Reusz, Zur Kenntniss der Halbseitenläsionen des Rückenmarks. Berliner klin. Wochenschrift 1898. Nr. 38. Heft 3 u. 4.
19. W. Rosenthal, Ueber eine eigenthümliche mit Syringomyelie komplizirte Geschwulst des Rückenmarks. Ziegler's Beiträge zur patholog. Anatomie und allgem. Pathologie. Bd. XXIII. Heft 1.
20. Hermann Schlesinger, Beiträge zur Klinik des Rückenmarks und Wirbeltumoren. Jena 1898. Verlag von Fischer.

Digitized by Google

21. *A. Souques et Marinescou, Lésions de la moëlle épinière dans un cas d'amputation congénitale des doigts. Presse méd. 1897. Nr. 45.
22. *Stolper, 8 angebliche Sakraltumoren. Med. Sektion der schles. Gesellschaft etc. Allgem. med. Centralzeitung 1898. 71.
23. — Die Behandlung der Rückenmarksverletzungen. Allgem. med. Centralzeiturg 1898. Nr. 56 u. 57.
24. — Ueber traumatische Blutungen um und in das Rückenmark. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 2.
25. Trapp, Zur Kasuistik der Rückenmarksverletzung bei Wirbelfrakturen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47. Heft 4.
26. Wagner u. Stolper, Die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Deutsche Chirurgie. 40.

Stolper (23) behauptet auf Grund seiner Erfahrungen, die er am Knappschaftslazareth in Königshütte gemacht hat, die blutige Eröffnung des Wirbelkanals sei in Fällen von wirklicher und scheinbarer Totalläsion des Rückenmarkes am Frischverletzten mit hohen Gefahren verknüpft. Die leicht ausführbare Reduktion erziele ebenfalls die für die Zusammenheilung des Markes hinreichende Herstellung des Rückgratkanals. Zwei Indikationen zur Frühoperation lässt Stolper gelten: 1. Die Markläsion durch einen isolirt gebrochenen deprimirten Wirbelbogen (Weichtheilquetschwunde erleichterte ihm zweimal den Entschluss zur Operation); 2. percutane Schuss- und Stichverletzungen des Marks.

Die Spätoperation findet Stolper nur gerechtfertigt, wenn nach anfänglicher Besserung der spinalen Lähmungserscheinungen eine Verschlimmerung eintritt, die man auf Narben- und Schwielenbildung zurückführen könnte.

Das permanente Wasserbad verwirft Stolper bei Decubitus, da keine Ruhe für die Wirbelsäulenfragmente vorhanden sei.

Was die Veränderung an den Nieren und im Urin betrifft, so fand Stolper, dass die Trübung des letzteren viel zu früh eintritt, als dass sich ein Blasenkatarrh gebildet haben könnte, schon zwei Stunden nach dem Unfalle. Das Sediment nach dem Centrifugiren bestand aus grossen Konglomeraten von Epithelien höchstwahrscheinlich abgestossenen Nierenepithelien. Bei drei sehr früh (3—6 Stunden) nach dem Exitus gemachten Obduktionen fand Stolper dieselbe dicke milchige Flüssigkeit auch in der Blase, den Ureteren, dem Nierenbecken und in den anämischen Nieren, die makro- und mikroskopisch das Bild einer desquamativen Nephritis boten. Stolper erklärt diesen Vorgang durch spinale Vasomotorenlähmung. Die Epitheldesquamation befördere die Bildung von Harnsteinen.

Die Darmlähmung nach Rückenmarksverletzungen ist vielleicht durch Splanchnicusverletzung zu erklären.

Stolper (24) veröffentlicht seine Erfahrungen bei 59 im Knappschaftslazareth zu Königshütte zur Obduktion gekommenen Fällen von tödtlichen Rückgratsverletzungen. Die bei seinen Autopsien gemachten Erhebungen fasst er dahin zusammen, dass Blutungen um und in das Rückenmark bei allen schweren Rückgratverletzungen vorkommen, dass jedoch die extramedullären Blutungen niemals eine Grösse erreichen, dass durch sie eine tödtliche Markquetschung oder eine Verblutung hätte hervorgerufen werden können. Die extramedullären Blutungen waren stets mit einer durch Wirbelverschiebung hervorgerufenen Contusio medullae komplizirt, hatten also als selbständige Affektion keine Bedeutung. Meist reichte die extradurale Blutung über den

Digitized by Google

Quetschungsherd um 1—2, einmal um vier Segmente hinauf. Intramedulläre Blutungen fanden sich nur im Halsmark und zwar viermal unter den 15 Fällen, doch ist zu berücksichtigen, dass Lendenmarkläsionen viel seltener früh genug zur Läsion kommen. Diese centralen Blutungen bestanden immer neben Quetschungserscheinungen; in einem Falle aber waren letztere überaus gering. Solche centrale Blutung fand sich zweimal ohne nachweisbare Wirbelsäulenverletzung. Die Verbreitung der Blutung in der Längsachse war stets sehr deutlich ausgeprägt, ebenso die Bevorzugung der grauen Substanz. Neben den Daten der Anamnese sprachen auch anatomische Befunde meist dafür, dass das Moment der Rückenmarkszerrung für die Hämatomyelie als Ursache zu beschuldigen ist. Da die centralen Blutungen besonders häufig in der grauen Substanz liegen, so überwiegen die dauernden Lähmungen im motorischen Gebiet, und können solche traumatische Blutungen in das Rückenmark vielfach als Ausgangspunkte von Gliose und Springomyelie angesehen werden.

v. Arx (1) berichtet über einen Fall von Messerstichverletzung links neben dem 7. Hals- bezw. 1. Brustwirbeldornfortsatz, welcher eine rechtsseitige Hemiläsion mit den bekannten Symptomen zur Folge hatte. Der Verlauf bestätigt die gute Prognose der meisten, und sogar noch in solcher Höhe befindlichen, durch Stichverletzung bedingten Halbseitenläsionen des Rückenmarks.

Der Fall von halbseitiger Verletzung des Halsmarkes, welchen Reinhard (17) beschreibt, betrifft einen in der Berliner Charité behandelten Mann, welcher im trunkenen Zustande einen Stich in den Nacken bekommen hatte. Die nervösen Störungen der linken Körperhälfte, welche durch die Verletzung der Medulla bedingt waren, nahmen einen auffallend günstigen Verlauf, sodass der Patient nach Verlauf eines Vierteljahres wieder erwerbsfähig war, es blieben nur einige geringgradige Störungen der Innervation zurück, sodass Reinhard geneigt ist, eine durch den Stich erzeugte, der Hauptsache nach auf einen komprimirenden Bluterguss zurückzuführende Schädigung der linken Hälfte des Halsmarkes in der Höhe des 3.—5. Cervicalsegments anzunehmen.

v. Reuss (18) berichtet unter anderem über einen durch Messerstich entstandenen Fall von Brown-Séquard'scher Lähmung und schliesst daran eine Theorie über das Zustandekommen der Schmerzempfindung, die durch Steigerung des Reizes entstehen und in denselben Bahnen zu Stande kommen soll, wie die Tastempfindung.

Von Lax und Müller (11) werden zwei Fälle von traumatischer Rückenmarkserkrankung berichtet. Im ersten Falle trat nach einem Falle aus der Höhe eine spastische Lähmung beider Beine und des Rumpfes mit erhöhten Sehnenreflexen ein: Blase und Mastdarm waren gelähmt; Schmerz- und Temperaturgefühl fehlten an Beinen, Rumpf und theilweise an den Armen; Tastgefühl war erhalten; Hand- und Fingerbeweger waren gelähmt und atrophisch; es bestand doppelseitige Miosis. Drei Jahre nach dem Unfalle Exitus. Bei der Sektion war die Wirbelsäule normal. In den Hintersträngen fand sich vom 5. bis 8. Halssegment eine Höhle; die Seitenstränge und fast die ganzen Vordersäulen waren sklerosirt. Keine Reste von Blutungen. Ausser den bekannten sekundären Degenerationen fanden sich auch eine aufsteigende Degeneration der Pyramidenstränge und eine absteigende der Kleinhirnseitenstränge und der Clarke'schen Säulen.

Digitized by Google

Im zweiten Falle, nach Sturz vom Wagen, bestand Lähmung der Beine, des Rumpfes und des rechten Armes, Blasen- und Mastdarmlähmung und Priapismus. Exitus nach zwei Tagen. Bei der Sektion fanden sich Blutungen im siebenten Halssegmente, besonders in der grauen Substanz, auch im rechten Seitenstrange. Das rechte Hinterhorn war nach oben und nach unten hin durchblutet; ausserdem molekulare Zerstörungen der Markmassen. Blutungen und molekularer Zerfall könnten zur Höhlenentwickelung führen, manchmal letzterer allein, daher sei wichtiger und vorsichtiger, klinisch vom traumatischer Rückenmarkserkrankung zu sprechen, nicht von Hämatomyelie.

Porcelli (15) veröffentlicht folgenden Fall: Ein junger Mann erhielt eine Stichwunde in die linke Seite der Regio suboccipitalis, die von aussen oben nach innen schräg verlief. Die Folge davon war Parese des rechten Beines und Paralyse des rechten Armes, leichte Myosis und Trägheit der Pupillenreaktion rechts. Die motorischen Störungen gingen allmählich zurück, doch blieb ein gewisser paretisch-spastischer Zustand der rechten Gliedmassen. Die Hautreflexe rechts blieben gesteigert, ebenso blieben die Sehnenreflexe hochgradig gesteigert. Die Muskulatur der rechten Extremitäten war atrophisch ohne Entartungsreaktion. Sensibilitätsstörungen waren nicht nachzuweisen. Porcelli schliesst aus diesen Symptomen auf eine Verletzung der Pyramidenbahnen oberhalb oder doch innerhalb ihrer Kreuzung.

Prewitt (16) stellt 49 Fälle von Schussverletzungen am Rückenmark, die seit der antiseptischen Zeit vorgekommen sind, zusammen und berichtet über einen von ihm selbst operirten Fall, der günstig verlief. Es handelte sich um einen 14jährigen Knaben, der einen Schuss in den Hals bekommen hatte und sofort beiderseits gelähmt wurde. Am folgenden Tag wurde incidirt und es zeigte sich, dass die Kugel entspechend dem dritten Halswirbel in den Kanal eingedrungen war und mit einer Spitze die Dura perforirt hatte, sodass nach ihrer Entfernung Cerebro-Spinalflüssigkeit abfloss, was noch bis zum 10. Tage nach der Operation andauerte.

Nach vier Jahren sah ich den Patienten vollständig geheilt wieder, bis auf eine geringe Bewegungsbeschränkung des rechten Armes. Verf. theilt die Schussverletzungen in 1. solche, die nur eine Fraktur der Bögen bewirken, 2. solche, die das Rückenmark verletzen und in den Wirbelkörper eindringen, 3. solche, die komplizirt sind durch Eindringen in das Abdomen oder in den Brustraum. Von allen drei Gruppen führt er Operationen mit glücklichem Verlauf an und betont die grosse Regenerationsfähigkeit des Rückenmarks selbst bei vollständiger Durchtrennung, die nicht verhindert hat, dass Patienten noch Jahre lang danach gelebt haben. Unter den 49 Fällen befanden sich 24 operativ Behandelte mit 11 Heilungen, also ein Prozentsatz von 45,8. Unter den 25 nicht Operirten waren acht geheilt und 17 gestorben.

Cushing (3) berichtet über zwei Fälle von Schussverletzungen der Wirbelsäule, bei welchen schwere Erscheinungen seitens des Rückenmarks auftraten. Der erste der Fälle wird einer eingehenden Analyse unterworfen, deren Einzelheiten anzuführen hier zu weit führen würde.

Er kommt zu folgenden Schlüssen:

a) Lähmungen, welche nach einem Trauma der Cervikalregion auftreten, welches nicht zu einer Deformität der Wirbelsäule oder Zerreissung des Rückenmarks führt, beruhen meist auf einer Blutung in die Rückenmarkssubstanz.

Digitized by Google

b) Die Prädilektionsstelle für diese Blutung scheint der untere Theil der Cervikalanschwellung zu sein. Das Produkt sind die Symptome des Typus inferior von Krause.
c) Die Blutung, die gewöhnlich einseitig auftritt, führt zum Symptomenkomplex der Brown-Séquard'schen Lähmung.
d) Die Blutung, deren primärer Sitz die graue Substanz ist, führt oft zur Cystenbildung, welche in manchen Fällen ein dem Symptomenkomplex der Syringomyelie ähnliches Bild hervorbringt.
e) Die unmittelbare Prognose dieser Art von Hämatomyelie ist gut ohne operativen Eingriff, selbst bei Schussverletzungen, falls dieselben nicht mit Sepsis komplizirt sind. Ueber den endgültigen Ausgang ist allerdings nichts Bestimmtes zu sagen, da später noch nach Jahren sekundäre Veränderungen auftreten können.

Peters (14) berichtet über einen Fall von Schussverletzung des Rückenmarks, bei welchem die oberflächlichen und die Sehnenreflexe anfangs fehlten, nach drei Wochen aber nicht nur wiederkehrten, sondern sogar äusserst lebhaft waren; einseitige Reize gaben sehr kräftige Reaktion auf beiden Seiten. Die Anästhesie begann unterhalb des Vertheilungsgebietes des elften Dorsalnerven. Ein Röntgenbild zeigt die Lage der Kugel im neunten Wirbelkörper. Der Tod trat 263 Tage nach dem Unfall ein; die Sektion ergab ausgebreitetes Amyloid.

Nach eingehenderen Betrachtungen über Degenerations- und Regenerationsvorgänge der Nerven berichtet Nikolaier (13) über einen im Würzburger pathologischen Institut zur Sektion gekommenen Fall von Höhlenbildung und Erweichung des Rückenmarkes in der Höhe des 9. bis 11. Brustwirbels in Folge eines vor drei Jahren erlittenen Falles auf die Lendengegend aus der Höhe von zwei Stockwerken auf die Seitenwand eines Handwagens. Die mikroskopische Untersuchung der degenerirten Partien zeigte eine Neubildung von Nervenfasern, die jedoch nirgends mit Ganglienzellen in Verbindung gesehen wurden, sondern frei in der Rückenmarkssubstanz zu endigen schienen. Daneben fand sich Quellung der Markscheiden, Bildung von Myelinschollen und Fettkörnchenkugeln. Auf die Neubildung von Nervenbahnen führt Verf. eine vorübergehende Besserung der Lähmungserscheinungen zurück, die aber bald einer definitiven Verschlechterung des Zustandes wich, die bedingt wurde durch Verödung der jungen Nervenfasern in Folge von zunehmender narbiger Retraktion und Schrumpfung des lädirten Markes.

Goldberg (6) bringt einen Fall von traumatischer amyotrophischer Lateralsklerose am untersten Theile des Rückenmarkes. Verletzung war bedingt durch Fall von einem Gerüste in einer Höhe von 5 m auf das Gesäss. Im Anschluss daran neben einer Fraktur des 4. Metatarsalknochens Schwäche des rechten Beines bis zum Knie. Zuerst Bild einer traumatischen Hysterie. Nach zwei Jahren deutliches Bild der amyotrophischen Lateralsklerose in beiden unteren Extremitäten. Verf. mahnt zur Vorsicht bei der Begutachtung solcher Fälle.

Trapp (25) berichtet über zwei von ihm in der Greifswalder Klinik beobachtete Fälle von Wirbelbruch am 6. und 7. Halswirbel, in denen sich seine in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. 45 veröffentlichte und auch im Centralblatt besprochene Tafel zur Diagnose des Wirbelfraktursitzes aus den medullären Ausfallserscheinungen bestens bewährt hat. Beide Fälle zeigten übrigens die bemerkenswerthe Komplikation mit Fraktur des Brustbeines. Der

Digitized by Google

2. Fall wurde, da eine Depression des hinteren Wirbelbogens vorlag, einer nutzlosen Laminektomie unterzogen. Ueber den nicht uninteressanten Operationsverlauf und sonstige Details siehe Original.

Lambret (10) wendet sich gegen die jetzt fast allgemein angenommene Lehre von Bastian, dass bei Wirbelsäulenbrüchen mit totaler Querschnittzerstörung des Rückenmarkes, entgegen den von der Physiologie bis dahin aufgestellten Gesetzen, eine totale schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten die Regel ist. Insbesondere hat Bowlby an 32 Fällen von Brüchen im cervico-dorsalen Abschnitt der Wirbelsäule bestätigen können, dass bei totaler Querschnittverletzung die Patellarreflexe dauernd erloschen bleiben. Für die Frage der operativen Behandlung der Wirbelbrüche ist das eine wichtige Thatsache, da ein völlig zerstörtes Mark eine Regeneration auch im funktionellen Sinn ausschliesst. Lambret sucht an der Hand eines einzelnen Falles zu beweisen, dass auch bei partiellen Schädigungen die Patellarreflexe vollständig fehlen können. Bei der Obduktion eines durch Sturz auf den Kopf herbeigeführten Falles von Rückenmarkserschütterung, die im Leben ausser einer schlaffen Lähmung der Beine und einer geringgradigen Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule zwischen den Schultern keine objektiven Symptome darbot, fand Lambret einen extra-duralen Bluterguss in der Höhe des 3. bis 5. Brustwirbels, sodass Lambret eine Kompression des Markes anzunehmen geneigt ist. Den plötzlich eingetretenen Tod des Patienten erklärt er für eine Folge der Rückenmarkserschütterung.

Indem Fürbringer (5) auf einen von ihm vor 17 Jahren veröffentlichten Fall von vollständiger Zertrümmerung des Rückenmarkes in der Höhe des 4. Brustwirbels, welcher durch Sturz auf den Kopf herbeigeführt war, zurückgreift, ist er weit entfernt, mit der Beobachtung dieses einen Falles, in welchem am dritten Tage nach der Verletzung bei fortdauernder absoluter motorischer und sensibler Lähmung die Reflexe deutlich zu konstatiren waren, eine Nichtanerkennung der Bastian-Bruhn'schen Lehre begründen zu wollen, sondern der Verfasser verfolgt ausschliesslich den Zweck, den Beweis zu liefern, dass auch das erwähnte Gesetz hier und da Ausnahmen erleidet, was ausserdem auch noch von Fürbringer angestellte Thierversuche bestätigten.

Kirchgässer (8) hat die Versuche von Schmaus einer Nachprüfung unterzogen, wobei er dieselben in fast der nämlichen Weise anordnete. Die Ergebnisse stimmten in jeder Hinsicht mit den von letzterem Autor erzielten überein, sodass man als erwiesen ansehen kann, dass reine, unkomplizirte Erschütterungen des Rückenmarkes weitgehende Zerstörungen der Achsencylinder und Markscheiden im Gefolge haben können und somit der Erschütterung ein hervorragender Platz in der Aetiologie der Rückenmarkserkrankungen zukommt. Es darf hiernach auch die Möglichkeit, dass irgendwelche nervösen Störungen der unmittelbare Ausdruck einer lokalen oder allgemeinen Rückenmarkserschütterung seien, nicht mehr in Frage gestellt werden.

Rosenthal (19) beschreibt eine eigenartige Geschwulst des Rückenmarkes, welcher er den Namen: Neuroepithelioma gliomatosum microcysticum beilegt, „worunter verstanden werden soll, eine aus der Anlage des Centralnervensystems stammende Geschwulst von adenomähnlichem Bau, deren Elemente Epithelien des Neuralrohres in verschiedenen Entwickelungsstufen oder deren Derivate darstellen und wenigstens zum Theil Neuroglia bilden.“ Die Geschwulst zeigte, wahrscheinlich als Folge hyaliner Degeneration der Gefässe

Digitized by Google

nekrotische Partien, im Halsmarkcentrale bestand Gliose, im Lendenmark Gliomatose. Ein Centralkanal fehlte. Die gliomatösen Höhlenbildungen waren grösstentheils auf Zerfall von Gliagewebe zurückzuführen. Die Epithelzellen der Geschwulst stammen von Centralkanalepithelien, die Hohlräume der ersteren sind als neugebildete Cysten zu betrachten. Die mit dem Neuroepitheliom gleichzeitig vorhandene Syringomyelie hat sich, ebenso wie jenes, aus einer angeborenen abnormen Beschaffenheit des Centralkanalepithels entwickelt. Rosenthal macht zum Schluss auf die „Zwitternatur" der Ependymzellen aufmerksam, welche ihnen theilweise die Natur von Epithelzellen, theilweise die von Bindegewebszellen zuschreibt.

Kofend (9) bereichert die bisher über Syringomyelie vorhandene Litteratur durch einen weiteren interessanten Fall. Die 54jährige Patientin hat in ihrer Kindheit ein schweres Trauma, wohl auch des Rückens erlitten. 18 Jahre später trat ziemlich schnell hintereinander beim Auswringen von Wäsche eine Spontanfraktur erst des linken, dann des rechten Oberarmes ein und im Anschluss daran traten allmählich die typischen Symptome der Syringomyelie zum Vorschein, Muskelatrophie, Sensibilitätsstörungen, trophische Störungen, Skoliose, Veränderungen der Haut. Das Eigenthümlichste an dem Fall ist das allmähliche Verschwinden der beiden Oberarmköpfe durch Resorption, was sich Kofend durch Abschleifen in Folge der vielfachen übermässigen, weil nicht durch Muskelwirkung geordneten Bewegungen erklärt. Verf. nimmt als Grundlage der Erkrankung eine röhrenförmige Blutung ins Rückenmark an und eine keloide Entartung der daraus resultirenden Narbe durch einen chronisch entzündlichen Prozess (Myelitis chron.) an.

Fränkel (4) liefert zwei interessante Fälle von Rückenmarkstumoren, von denen sich der erste mit dem von Rosenthal veröffentlichten und als Neuroepithelioma medullae spinalis bezeichneten Tumor deckt. Es handelt sich um einen jungen Mann, der sich die rechte Hüfte durch Sturz von der Pferdebahn gequetscht hatte. Nach einem Jahre traten heftige Schmerzen daselbst auf, vorübergehender Nachlass, dann Verschlimmerung mit Ausstrahlung nach dem ganzen Körper, nach vier Jahren Kontrakturen der unteren Extremitäten, Decubitus, Cystitis, Tod. Die Sektion ergab einen Tumor des Rückenmarkes aus Gliagewebe mit Cysten, die mit Cylinderepithel ausgekleidet waren. Der zweite Fall betraf einen jungen Mann, der wegen „rheumatischer" Beschwerden der Schultermuskulatur in Behandlung kam, jedoch wegen fortschreitender Lähmungserscheinungen an sämmtlichen Organen innerhalb weniger Wochen zum Exitus kam. Die Sektion ergab ein Gliasarkom, das von der Medulla oblongata bis zur Cauda equina reichte.

Schlesinger (20) hat die Sektionsergebnisse des Wiener Allgemeinen Krankenhauses innerhalb der letzten 18 Jahre zur genannten Monographie benutzt. Unter 35000 Obduktionen wurden bei 6540 Geschwulstbildung beobachtet. 44 betrafen Geschwülste des Rückenmarkes, 10 solche der Wirbel. Gehirn war etwa sechsmal häufiger Sitz der Erkrankung als das Rückenmark und seine Hüllen. Die Zahl der benignen Tumoren zu derjenigen der malignen verhält sich wie 1 : 10. Für den Chirurgen besonders interessant sind die Ausführungen über Aetiologie, Diagnose und operative Behandlung. Bezüglich Aetiologie wird für einen Theil der Fälle dem Trauma ein Antheil an der Entstehung oder doch wenigstens dem raschen Vorschreiten der Erkrankung zugesprochen. Langsamer Verlauf des Leidens spricht für intraduralen Sitz des Tumors. Bezüglich der Diagnose wird betont, dass die Geschwulst häufig

Digitized by Google

höher ihren Sitz hat, als aus den klinischen Erscheinungen erschlossen werden kann. Daraus leitet sich der vom Verf. aufgestellte Grundsatz ab, den Rückenmarkskanal entsprechend dem supponirten oberen Ende des Tumors zu eröffnen und falls daselbst keine krankhaften Veränderungen gefunden werden, die Oeffnung noch weiter nach oben auszudehnen.

Spina bifida.

1. Baylac, Studie über einen Fall von Spina bifida. Annales de médecine et chirurgie infantiles. Nr. 14.
2. Beck, Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen bei der Spina bifida. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 31.
3. *Chiari, Zwei Fälle von Spina bifida lumbo-sacralis. Verein deutscher Aerzte in Prag. Wiener med. Wochenschrift 1898. 39.
4. A. M'Gregor, Ueber Fälle von Spina bifida. Medico-chirurg. Versammlung. Glasgow medical journal 1898. Okt.
5. H. Guiollot, Tumeurs méningo-encéphaliques. Lyon 1898. Inaug.-Diss.
6. Isnardi (Turin), Ueber Cranium bifidum und Spina bifida. Kongress der ital. chir. Gesellschaft. Centralblatt für Chirurgie 1898.
7. Larger, Vortheile des Abtragens der Spina bifida kurz nach der Geburt. XII Congr. de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898. Nr. 11. Suppl.
8. *Leo, Demonstration einer Hydromeningocele congenita. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Deutsche med. Wochenschrift 1898. 1.
9. Mac Lulich, Ein Fall von Spina bifida occulta. Lancet 1898. Dec. 24.
10. C. Marion, Traitement ostéoplastique du Spina bifida. Lyon 1898.
11. *Jos. H. Nicoll, Die radikale Heilung der Spina bifida. British medical journal 1898. Okt. 15.
12. C. Pearson, Die Behandlung der Spina bifida durch offene Operation mit Schluss des Wirbelkanals. British medical journal 1898. Nov. 5.
13. Rochet et Hugot, Cure radicale du spina bifida par osteoplastic. Arch. prov. de chir. 1898. Nr. 5.
14. Seidel, Die Lehre von der Spina bifida in anatomischer, genetischer und klinischer Beziehung nebst einem Beitrag zur Kasuistik. Leipzig 1898. Inaug.-Diss.
15. F. Theodor, Spina bifida mit vollständiger Doppeltheilung des Rückenmarks. 6. Sitzg. Donnerstag, den 23. IX. 97. Verhandlungen der 14. Versammlung der Gesellschaft f. Kinderheilkunde. Braunschweig 1897.
16. A. Thorndike, Vier Fälle von Ruptur des Sackes bei Spina bifida. Drei davon während der Geburt. Boston medical and surgical journal 1898. Februar 24.
17. H. Vinke, Hydrocephalus und Spina bifida. Medical record 1898. Mai 7.

Marion (10) giebt eine historische Uebersicht über die verschiedenen Behandlungsmethoden der Spina bifida. Er erwähnt die Punktionsmethode, die Kompressionsmethode, Incisionsmethode, die Unterbindungsmethode und die Injektionsmethode, welche mit Ausnahme der letzteren keine günstigen Resultate zeitigten. Die Injektionsmethode hat auch heute noch in gewissen Fällen ihre Berechtigung, doch giebt man jetzt der Excisionsmethode im Allgemeinen den Vorzug, und zwar machte man die Operation früher, indem man den Geschwulstsack ausräumte, dann die Rückenmarkshäute und zuletzt die bedeckende Haut durch Naht vereinigte. Nachdem Robert Hoyer mit Erfolg die Knochenlücke im Rückgratkanal durch Transplantation von thierischem Periost geschlossen hatte, gelang es Bobroff durch Ablösung eines Knochenhautlappens von der Darmbeinschaufel und Transplantation desselben, die Oeffnung zu verschliessen, während für den Fall, dass der Spalt nicht zu gross war, Dollinger, Semenko, Rollat es vorzogen, durch Zusammendrängen der angefrischten Ränder des Knochenspaltes diese durch Knochennaht zu vereinigen. Marion präcisirt die Indikation zu dieser letz-

Digitized by Google

teren Methode dahin, dass man heutzutage immer dazu berechtigt sei, wenn das Kind nicht zu jung ist, und wenn der Tumor nicht allzu voluminös ist, sodass die Gefahr eintreten könnte, dass wichtige nervöse Elemente durch die Operation verletzt werden, und schliesslich, wenn kein Hydrocephalus besteht.

C. Beck (2) macht auf die Bedeutung der Röntgenstrahlen bei der Spina bifida aufmerksam. Während sich früher nach der übereinstimmenden Ansicht aller Autoren eine sehr grosse Schwierigkeit daraus ergab, dass sich von vornherein die verschiedenen Formen der Spina bifida nicht diagnostiziren liessen, und man genöthigt war, zur Aufklärung dieser Frage sich an nicht unbedingt zuverlässigen Punkte, wie z. B. die Möglichkeit, eine Oeffnung des Rückgrats durchzufühlen, zu halten, so lässt sich jetzt durch Skiagramme mit absoluter Deutlichkeit beweisen, ob ein Knochendefekt vorhanden ist oder nicht, was Verfasser durch beigefügte Röntgenbilder erläutert.

Rochet (13) theilt seine Resultate bei drei Fällen von Spina bifida mit, in denen es ihm gelungen war, die Wirbellücke durch Osteoplastik zu verschliessen, und zwar soll man nach seinen Erfahrungen den Sack nicht zu nahe an dem Wirbelkanal reseziren, sondern jederseits einen breiten Streifen zurücklassen, die man dann an ihren freien Rändern sorgfältig mit einander vernäht, um auf diese Weise das Abfliessen von Cerebrospinalflüssigkeit zu verhüten. Zur knöchernen Deckung des Defektes benutzt er einen von jeder Seite genommenen schmalen Periost-Knochenlappen, den die knöchernen Vorsprünge liefern, an welchen sich die Sehnen der Rumpfstrecker ansetzen. In jedem Falle erfolgte die Heilung per primam, doch eigenthümlicherweise haben alle drei Patienten stark gefiebert. Der Verschluss der Wirbelsäule war in allen drei Fällen, wie eine nach zwei und nach fünf Jahren vorgenommene Kontrolle ergab, ein vollständiger und offenbar knöcherner.

Ueber die Operation von Cranium bifidum und Spina bifida berichtet Isnardi (6) in folgender Weise. Bei drei Fällen von operativer Behandlung der Spina bifida ist nur ein Recidiv eingetreten und zwar erlag Patient nach der zweiten Operation einer Meningitis. In einem anderen Falle war eine Resektion des Kreuzbeins nach Kraske nöthig mit darauf folgender Knochennaht. Patient wurde später als geheilt entlassen. Von den drei Fällen von Cranium bifidum heilten zwei Meningocelen vorzüglich, doch starb der eine Patient, bei welchem eine Hydromeningocele occipitalis durch eine Knochennaht geschlossen worden war, nach einem Jahre an einem enormen Hydrocephalus mit Diastase sämmtlicher Schädelknochen; nur der vernähte Theil am Hinterhaupte hatte dem Druck Widerstand geleistet.

Der interessanteste Fall betraf ein Kind mit einer faustgrossen fluktuirenden Geschwulst, welche sich durch die Sutura sagittalis Bahn gebrochen hatte. Nach Oeffnung des Sackes entleerte der Tumor über 200 ccm einer durchsichtigen serösen Flüssigkeit. Im tieferen Theil der Geschwulst war ein Tumor, welcher, makroskopisch beurteilt, eine ausschliesslich aus Nervensubstanz gebildete Masse in Form eines Uterus darstellte und welcher mittelst eines breiten Stieles direkt aus dem Corpus callosum entsprang. An der Wand der Tasche fanden sich in Form von Windungen Lappen von Nervensubstanz. Das Gehirn selbst war vollkommen normal entwickelt, sodass Isnardi glaubt, annehmen zu dürfen, dass es sich eher um eine wirkliche Neubildung Gliom oder Teratom, als um eine wirkliche Cerebralhernie ge-

Digitized by Google

handelt hat. Ohne mikroskopische Untersuchung des entfernten Tumors ist diese Frage nicht zu entscheiden.

Baylac (1) beschreibt in genauer Weise einen mit Paraplegie und Anästhesie der unteren Extremitäten verbundenen Fall von Spina bifida bei einem 12jährigen Mädchen, welches insofern zu den Seltenheiten gehört, als das Kind trotz der schweren Störungen am Leben geblieben ist, während nach einer Londoner Statistik von 649 an Spina bifida gestorbenen Kindern 612 im ersten Lebensjahre gestorben waren. Die Behandlung kann in diesem Falle ausser der Prophylaxe, d. h. Verhütung von Zufällen, nichts weiter ausrichten.

Guiollot (5) giebt nach einer Beschreibung der bekannten Symptome, welche die Geschwülste der Hirnhäute und der Hirnsubstanz mit sich bringen, eine ausführliche Schilderung der Verfahren, um den Sitz der Geschwülste zu bestimmen. Von den verschiedenen Symptomen zur Entfernung der Neubildungen verdient ein Verfahren von Jaboulay wegen seiner Eigenthümlichkeit Erwähnung. Jaboulay meisselte in einem Falle von inoperablem Gehirntumor, um den Druck auf das Gehirn zu beseitigen, das Schädeldach in seiner ganzen Ausdehnung von seiner Basis ab und liess die beiden Schädelpartien nur noch durch eine fibröse Verbindung zusammenhängen, ein Verfahren, welches sich sechs Monate hindurch bewährte, bis neue Verwachsungen die Schädelhöhle wieder schlossen. Zum Schluss folgen zehn Fälle von Gehirnhaut- und Gehirntumoren, welche in der Universitätsklinik zu Lyon mit gutem Erfolg operirt wurden.

Seidel (14) berichtet als kasuistischen Beitrag zu seiner Abhandlung über Spina bifida über einen in der geburtshilflichen Poliklinik zu Leipzig beobachteten Fall, den er den Myelomeningocelen zuzählt. Der ovale Tumor sitzt in der Regio lumbosacralis breitbasig genau der Medianlinie auf, ist 8 cm lang, 5 cm breit, von prallelastischer Konsistenz. Die Wirbelbögen weichen vom dritten Lendenwirbel auseinander und klaffen in der Mitte um 3 cm. Kombinirt ist der Fall mit Hydrocephalus internus und Klumpfüssen.

Theodor (15) berichtet über einen Fall von Spina bifida. In der Gegend der Lendenwirbelsäule befindet sich ein bläulich-rother fluktuirender Tumor, von 4 cm Höhe, 11 cm Breite. Auf eine Punktion entleert sich $1\,^1/_2\,^0/_{00}$ Eiweiss enthaltende Flüssigkeit. Einspritzung von 0,02% Sublimat (um durch Bildung von Quecksilberalbuminat eine Verklebung herbeizuführen) hat keinen Erfolg. Operation nach Beyer; Exitus am 15. Tage. Bei der Sektion zeigt sich, dass von der Höhe des dritten Lendenwirbels abwärts zwei ausgebildete Rückenmarke bestehen, die allmählich wieder zu einem konfluiren. Auch mikroskopisch ist (in 1650 Schnitten) eine echte Verdoppelung des Marks — Diastematomyelie — nachgewiesen worden. Die beiden Rückenmarkssäulen stehen sich mit ihren Vorderhörnern in der Sagittalebene gegenüber, durch ein 1 cm breites piales Septum getrennt. Die beiden Septa anteriora liegen ungefähr in frontaler Ebene.

Thorndike berichtet über 4 Fälle von Spina bifida mit Zerreissung des Sackes.

Fall I. Zerreissung des Sackes während des Geburtsaktes. Reichlicher Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit. Am 3. Tage Tod, wahrscheinlich durch Infektion der Meningen.

Fall II. Zerreissung während der Geburt. Operation nach 24 Stunden. Excision des Sackes, der keine nervösen Elemente enthielt, zwei Reihen Katgut-Naht. Während der Nacht Krämpfe und Tod, wahrscheinlich septische Meningitis.

Digitized by Google

Fall III. Zerreissung des Sackes während der Geburt. Nach 5 Stunden Operation. Der Sack war durchscheinend und unter der Annahme, dass es sich um eine einfache Meningocele handelte, wurde er unterbunden und excidirt mit nachfolgender Naht der Haut. Nach 7 Monaten war das Kind noch gesund und die Wunde gut vernarbt.

Fall IV. Geburt im 7. Monat. Grosser Sack mit oberflächlicher Ulcerationen. In den ersten 8 Tagen mehrmalige Punktion, darauf Ruptur des Sackes und sofortige einfache Naht des Risses ohne Excision. Am 5. Tage Entfernung der Nähte, Verband trocken, am 7. Tage Tod unter Temperatursteigerung.

Nach seinen Erfahrungen räth Verf. zu einem sofortigen Eingriff bei Ruptur des Sackes oder wenn eine solche zu erwarten ist. Dabei sind folgende Punkte zu beobachten: Künstliche Erwärmung des Kindes, leichte Narkose und möglichst schnelle Operation, soweit dies mit genauester Asepsis zu vereinbaren ist.

Nicoll (11) berichtet über seine Erfahrungen an mehr als 30 Fällen von Spina bifida, die er alle offen operirt hat. Er verlangt, dass mindestens ein Jahr seit der Operation verstrichen sein muss, um die Erfolge derselben richtig beurtheilen zu können. Seine Methode ist folgende: Es werden Lappen aus der Haut und aus Muskeln und Fascie gebildet, vereinzelt wurden auch Reste der Wirbelbögen, soweit sie vorhanden waren, in die Muskellappen mit aufgenommen. Ist der Sack frei von Nervenelementen, so wird er exstirpirt, der Hals zugenäht und darüber der Muskellappen mit nach innen eingekrempelten Rändern mit Katgut vernäht. Zum Schluss Naht der Hautwunde mit Faltenbildung. Bei Vorhandensein von Nervensträngen löste Nicoll dieselben früher von dem Sack los, gab aber dies Verfahren auf, nachdem sich einmal als Folge eine Paraplegie eingestellt hatte. Jetzt macht er nur Längsincisionen parallel dem Verlauf der Nerven, sodass Streifen entstehen, die er in die Lücke der Wirbelsäule hineinpresst. Ein mässiger Hydrocephalus bildet keine Gegenindikation für die Operation, vielmehr lässt Nicoll die Cerebrospinalflüssigkeit während derselben herausfliessen, auch eine Paraplegie wird oft durch den Eingriff gebessert; aber hierüber will Nicoll noch kein abschliessendes Urtheil abgeben. Er will ferner auch folgende Punkte berücksichtigt wissen, ohne dass er sich jedoch zunächst darüber näher äussert, bevor er sie bei geeigneten Fällen geprüft hat: a) Die Bildung eines Drainage-Kanales von dem Operationsfelde aus in den peritonealen Raum oder in das subcutane Bindegewebe, b) die Drainage der Gehirnventrikel entweder nach aussen oder in die Meningen, c) die Einführung verschiedener Lösungen in die Ventrikel.

Pearson (12) stellt einen Fall von Spina bifida vor bei einem 6jährigen Knaben, der an Schwäche der unteren Extremitäten und der Blase und des Mastdarms litt, sodass er sich nur mühsam umherbewegen konnte. Die in der Lumbo-sakral-Gegend gelegene orangengrosse Geschwulst wurde incidirt und gegen den Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit ein aseptischer Schwamm eingeführt. Pearson betont folgende Punkte bei der Operation: Die Incision soll möglichst lateral gemacht werden, um die nervösen Elemente zu schonen. Die Flüssigkeit im Sack soll nach Möglichkeit während der Lostrennung des Sackes und der Nerven erhalten werden, eventuell durch Irrigation ersetzt werden. Zur Entspannung der bedeckenden Lappen werden Seitenschnitte gemacht. Auf einige Tage wird ein Drainrohr eingeführt. Der Fall, der mit Heilung endete und photographisch wiedergegeben wird, bietet keine Besonderheiten.

Digitized by Google

Vinke (17) giebt die Abbildung eines 8 Monat alten Kindes mit sehr starkem Hydrocephalus und einer Spina bifida entsprechend der Mitte der Brustwirbelsäule. Das Kind war ausgetragen und die Geburt erfolgte trotz des enormen Kopfes (fronto-occipital Durchmesser 18½ inches) ohne Kunsthülfe, indem der Kopf wie eine Blase sich zusammendrücken liess. Die Glandula thyreoidea konnte nicht gefühlt werden. Es bestanden keine Lähmungserscheinungen und die Ernährungsverhältnisse waren ziemlich gute. Fast sämmtliche Nähte klafften weit auseinander.

Bei einem neugeborenen Kinde fand Mac Lulich (9) folgende Verhältnisse: Entsprechend dem vierten Dorsalwirbel bis zum zweiten Lendenwirbel befand sich eine Einsenkung, die überzogen war mit einer bläulich schimmernden dünnen Membran, die am oberen Winkel eine kleine Fistel zeigte. Ueber der Stelle war keine stärkere Behaarung, es bestand kein Hydrocephalus, auch keine sonstige Difformität. Es stellte sich bald nach der Geburt eine Lähmung der Beine ein mit Opisthotonus und tonischen Zuckungen der Arme und am 5. Tage trat der Tod ein.

Bei der Sektion stellte es sich heraus, dass sämmtliche Wirbelbögen nicht entwickelt waren. Vom vierten Dorsalwirbel an nach aufwärts waren die hinteren Nervenwurzeln ersetzt durch einen starken bindegewebigen Strang, der entsprechend der äusserlich sichtbaren Spina bifida vollständig fehlte aber am zweiten Lendenwirbel wieder sich bis zum Ende des Kanals zeigte. Die Fistel war bis in den Wirbelkanal zu verfolgen. Die Wirbelsäule war im Ganzen rigid und bot gerade entgegengesetzte Krümmungsverhältnisse dar im Vergleich zur normalen Wirbelsäule des Erwachsenen.

Am Schädel befand sich keine hintere Fontanelle und die vordere war sehr klein, indem die einzelnen Knochen über einander gelagert waren. Die einzigen Difformitäten in der Familie waren bei einer Schwester eine Hasenscharte mit Wolfsrachen und bei einem Neffen der Mutter ein Pes equino-varus.

Gregor (4) stellt zwei Fälle von Spina bifida vor, von denen der erste dem zweiten und dritten Cervikalwirbel entsprach. Die Haut über dem Sack war gefaltet und schlaff und es schien wenig flüssiger Inhalt vorhanden zu sein, der sich auf Druck nicht veränderte. Da nach zwei Monaten der Tumor gewachsen war, wurde operirt und nach Eröffnung des Sackes durch den Finger eines Assistenten der Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit verhindert. Nach 14 Tagen wurde das Kind geheilt entlassen. Der zweite Fall zeigte auch keine Besonderheiten und verlief in derselben Weise.

Dr. Nicoll stellt im Anschluss hieran einen Fall vor mit Paralyse der Beine und Inkontinenz der Blase und des Rektums. Der Sack enthielt bei dem 7jährigen Kinde zahlreiche Nervenstränge, sodass er nur theilweise exstirpirt werden konnte, im Uebrigen aber skarifizirt wurde. Nach drei Monaten stellte sich eine allmähliche Besserung ein, sodass nach zwei Jahren die Lähmungen der Beine und der Blase so gut wie verschwunden waren, nur nachts bestand noch etwas Inkontinenz des Urins.

Nach Larger (7) besteht das so frühzeitige Abtragen der Spina bifida in vier Punkten:

1. Gefahrlosigkeit der Operation bei Neugeborenen.
2. Unempfindlichkeit derselben.
3. Operation vor eingetretener Infektion.
4. Möglichkeit, einen vollständigen Verschluss zu erhalten.

Digitized by Google

XXVI.

Die Lehre von den Instrumenten, Apparaten und Prothesen.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *A new glass tank for surgical dressings. The Lancet 1898. May 21.
2. H. Allard, Anordnung eines horizontalen Unterschenkelbades. Hygiea 1898. L. 12. (Schwedisch.)
3. *Amberg, Ein neues Nasenspekulum. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1898. Nr. 1.
4. *Anghel, Ein neues Verfahren der Knochenprothese. A. Mit Stahlspitzen. (Balkenband.) Revista de chirurgia 1898. Nr. 1.
5. *Behälter zum Aufbewahren von sterilen Verbandstoffen. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
6. *Bötticher, Ueber den Werth des Fahrrads für Amputirte und Resezirte. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 37.
7. *Bourlier, De l'emploi du plan incliné en chirurgie. Thèse de Montpellier 1898.
8. *Braatz, Chirurgisches Messbesteck. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 10.
9. *Bullitt, Gauze bandageroller. Annals of Surgery 1898. February.
10. *Chanzy et Reynier, Nouveau traiteur à ressort pour faire l'extension continue. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1898. Nr. 9.
11. *Chaput, Bistouris et aiguilles à manche démontable. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1898. Nr. 21.
12. — Nouvel écarteur abdominal. Discussion: Routier, Quénu, Reynier, Chaput. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1898. Nr. 7.
13. *Combination surgical scissors and dressing forceps. The Lancet 1898. June 25.
14. *Desnos, Appareils pratiques pour la stérilisation des sondes. La Presse médicale 1898. Nr. 14.
15. *Doyen, Ecarteur sus-pubien. Bull. de l'académie de médecine 1898. Nr. 3.
16. *Eichel, Ein einfacher Extensionsapparat. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1898. Heft 5.
17. *Fiedelay, Het losmaken von Gipsverbanden. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1898. II. s. 177. S. lobt beim Abnehmen der Gipsverbände den Gebrauch von Essig am besten bei flanellenen Binden. Rotgans.
18. *Gerson, Die elastische Pflastersuspensionsbinde, ein Suspensoriumersatz. Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 3.
19. *Graser, Demonstration von Instrumenten: a) Nadelhalter, b) Nahtträger, c) Darmklemme. Verhandl. d. 27. Chirurgenkongresses 1898.
20. *Gretsch, Gipsmulldecke zur Herstellung von Contentivverbänden. Zeitschrift für praktische Aerzte 1898. Nr. 22.
21. *Grosse, Ein Lagerungsapparat zum Anlegen von fixirenden Beckenverbänden. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 27.
22. *Hausmann, Universal-Vorderarm-Extensions- und Lagerungsschiene. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 6.
23. *Helferich, Ein Krankenwagen, welcher mittelst der Arme in Bewegung zu setzen und zu steuern ist; für Personen, deren Beine gelähmt sind. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 48. Heft 1.
24. *Herz, Meine neuen Prinzipien und Apparate der Widerstandstherapie. Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn G. Zander in Stockholm. Wiener med. Presse 1898. Nr. 41.
25. *J. Homans, Combined aspirating needle and director for opening deep-seated abscesses. Annals of surgery 1898. Jan.

Digitized by Google

26. *Illing und Pöbler, Arbeitsklaue als Ersatz der oberen Gliedmassen. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie 1898. Bd. 5. Heft 4.
27. *Ikawitz, Ueber abgeschlossene Glastrainröhren. v. Langenbecks Archiv 1898. Bd. 56. Heft 2.
28. Improved aseptic hypodermic syringe and case. Lancet 1898. Sep. 24.
29. *Juvara, Ein neues Verfahren der Knochenprothese B. durch breite Metallbänder. Rivista de Chirurgia 1898. Nr. 1.
30. *Karewski, Regulirbares Glycerin-Druckpelotten-Bruchband. Deutsche med. Wochen- 1898. Nr. 9.
31. *Kirstein, Die Zungenspatel. Berliner klinische Wochenschrift 1898. Nr. 12.
32. — Magnetroicart für die Oberkieferhöhle. Allgem. med. Central-Zeitung1898. Nr. 13.
33. *Koelliker, Schutzhebel bei Operationen am Knochen. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 28.
34. *Lindemann, Ein elektrischer Heissluftapparat. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 46.
35. *Majewski, Ueber zertrennbare Eiterbecken. Beitrag zur chirurgischen Nachbehandlung. Wiener med. Presse 1898. Nr. 27.
36. *New aspirator. The Lancet 1898. Sept. 10.
37. *Nöll, Ein neuer Zungenhalter. Allgem. med. Central-Zeitung 1898. Nr. 83.
38. *Philip, Sondes en gomme à courbure forcée pour grosses prostates. Lyon médical 1898. Nr. 8.
39. *Reverdin, Brancard peau incliné. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 5.
40. — Nouvelle aiguille pour l'uranostaphyloraphie. Fourche porte-fil. Allongement du voïle du palais. Revue médical de la Suisse romande 1898. Nr. 3.
41. *Roser, Der Darmschirm. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 11.
42. *Ruprecht, Ein neuer Apparat zur Sterilisation elastischer Katheter. Diss. Tübingen 1898.
43. *Max Ruprecht, Ein neuer Apparat zur Sterilisation elastischer Katheter. Bruns'sche Beiträge 1898. 21. Bd. Heft 3.
44. *Schanz, Ueber orthopädische Apparate. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1898. Bd. VI. Heft 1.
45. Schepelern, Ein Operationstisch. Hospitalstidende. Nr. 41. Kopenhagen 1898.
46. *Schneider, Die Fabrikation aseptischer chirurgischer Instrumente. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1898. Heft 8 u. 9. Aug.
47. *Schowald, Ein verbesserter Aetherspray. Wiener med. Wochenschrift 1898. Nr. 17.
48. *Sell, Ueber die Anwendung des Hausmann'schen Extensions-Apparates bei Behandlung von Unterschenkelbrüchen. v. Langenbeck's Archiv 1898. Bd. 56. Heft 4.
49. *Farrow Simpson, Surgical wash-stand. Annals of surgery 1898. June.
50. K. G. Solowjew, Pappe-Gips-Schienen. Chirurgia 1898. Dezember.
G. Tiling (St. Petersburg).
51. *C. Stich, Apparat zur Bestimmung der Zugfestigkeit von chirurgischem Nähmaterial. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 22.
52. *Stille, Nya apparater och instrument: Apparat till strackande af ty gyraden. Hygiea 1898. LX 3. p. 270.
53. — Osteoklast, redressor. — Ny drillboor. Hygiea 1898. LX. 3. p. 271/272.
54. G. J. Turner, Ueber Herstellung einiger einfachster, orthopädischer Apparate. Wratsch 1898. Nr. 30.
55. *Vulpius, Die Hornhaut, ein neues Material zur Herstellung orthopädischer Apparate. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 52.
56. *De Forest Willard, Mattress for operating-table-heated electrically. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1898. May.
57. *Wire suture case. The Lancet 1898. Aug. 27.

Allard (2). Im Wesentlichen ein Zinkblechkasten, dessen Abschluss centralwärts durch eine dem Schenkel gut anpassende Kautschukmanschette gebildet wird. M. W. af Schultén.

Scheperlen (45) beschreibt einen Operationstisch, der gewärmt werden kann. Er erreicht dieses dadurch, dass die Platte wie ein Kasten gemacht ist. Dieser ist 4 Zoll hoch und wird vor der Operation mit Wasser (125 Liter,

Digitized by Google

40°) gefüllt. Die Temperatur des Wassers erniedrigt nur einige Grade während einiger Stunden. Schaldemose.

Turner (54) taucht das als Verbandstoff gebräuchliche Lignin in flüssigen, heissen Tischlerleim, rührt einen dicklichen Brei an und reibt diesen in die auf das Positiv des Körpertheils aus Gipsmasse gespannten Binden aus Cambrik; hierauf legt er eine neue Lage Cambrik, dann wieder Brei und so fort 4 bis 5 mal. Es entsteht dadurch eine feste, elastische, dauerhafte Masse, die man zu Korsetts oder Tutor verwenden kann.

G. Tiling (St. Petersburg).

XXVII.

Kriegschirurgie.

Referent: K. Seydel, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. v. Bruns, Inhumane Kriegsgeschosse. Diskussion. Verhandl. des 27. Chirurgenkongresses 1898.
2. *Crawford, Notes on gunshot wounds. British medical journal 1898. March 5.
3. *Da Costa, Preliminary report of a case of gunshot wound of the lung. College of physicians of Philadelphia. Annals of Surgery 1898. Jan.
4. *Hamilton, The evolution of the Dum-Dum bullet. British medical journal 1898. May 14.
5. Valery Havard, The Kray-Jorgensen bullet wound.
6. Korsch und v. Velde, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem griechisch-türkischen Kriege. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1898. Heft 10 und 11.
7. Kuttner, Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Kriegschirurgie. Nach Erfahrungen im griechisch-türkischen Kriege 1897. v. Bruns'sche Beiträge 1898. Bd. 20. Heft 1.
8. *Le Fort, La chirurgie de guerre à l'exposition de la croix rouge à Budapest. Archives provinciales 1898. Nr. 1.
9. *Lindén, Om det finkalibriga gevärets skottverhan. Finska läkaresällsk. XL. 1. p. 12. 1898.
10. Majewski, Ueber eine Improvisation für den Verwundetentransport während der Schlacht. Wiener med. Presse 1898. Nr. 46.
11. *Moin, Summary of gunshot wounds cases treated in No. 2 native hospital of Rawal Pindi. The Lancet 1898. Oct. 29 and Nov. 5.
12. *Moingeard, Contribution à l'étude des plaies par épée-bayonette Lebel. Arch. de méd. et de pharm. militaire 1897. Nr. 12.
13. Pfister, Ein seltener Fall von Schussfraktur des Schädels. Diss. München 1898.
14. *Poole, Cases of bullet wound. British medical journal 1898. May 21.
15. *— Report on a case of gunshot wound of throat received in action at Tirah; recovery. British medical journal 1898. July 2.
16. *Pradel, Blessures graves par armes à feu chargées de cartouches à blanc. La France médicale 1898. Nr. 15.
17. *Seelhorst, Zwei Fälle von Schussverletzungen mit kleinkalibrigem Gewehr Modell 88. Waffe der Gendarmerie. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 7.

Digitized by Google

18. *Senn, The modern treatment of gunshot wounds in military practice. The journal of the Amer. Med. Ass. 1898. July 9.
19. — Recent experiences in military surgery after the battle of Santjago.
20. *Stevenson, The effects of the Dum-Dum bullet from a surgical point of view. British medical journal 1898. May 21.
21. Stuparich, Seltene Form mehrfacher Hautverletzung der Einschussgegend durch einen einzigen Kugelschuss. Wiener med. Presse 1898. Nr. 22.
22. *Tavel, Ueber Infektion und Desinfektion der Schussverletzungen. Med.-pharm. Bezirksverein Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 13.
23. *Thompson, Action of the Lee-Metford at short ranges. British medical journal 1898. May 14.
24. Willemer, Erfahrungen über Schussverletzungen in Friedenszeiten. Allgem. mecklenb. Aerzteverein. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 42.

Von ärztlicher Seite verfolgt man heutzutage mit aufmerksamem Blicke die Neuerungen auf dem Gebiete der Handfeuerwaffen und ist eifrig bestrebt den Einfluss derselben auf die Schussverletzungen des menschlichen Körpers zu erforschen. Das neueste Ereigniss von allgemeinem Interesse ist die Verwendung von Bleispitzengeschossen.

Solche Geschosse werden in der Staatsfabrik Dum Dum bei Kalcutta (Dum Dum Ordnance Factory) hergestellt und haben daher den berüchtigten Namen Dum Dumkugeln erhalten! Sie haben einen dünnen Nickelmantel und eine kurze Bleispitze.

v. Bruns (1) hat mit Oberarzt Dr. Wendel auf dem Schiessplatze in Tübingen mit diesem Geschosse Schiessversuche angestellt und berichtet hier über die Ergebnisse derselben unter Anfügung von Abbildungen und Röntgenaufnahmen.

Bei Nahschüssen bis auf 200 m Entfernungen entstehen Verletzungen, welche schwerer sind als alle bisherigen Gewehrschusswunden. Der Grund für diese Thatsachen liegt in der Zusammenwirkung der hoch gesteigerten lebendigen Kraft unter Deformirung der kleinkalibrigen Bleispitzengeschosse.

Ein- und Ausschuss in der Haut bieten mehrfache Risswunden dar in der Länge von 20 cm, Muskelsubstanz wird vollkommen zertrümmert. Trifft das Geschoss auf harten Knochen, so zerspritzt das Blei und zerschellt der Mantel in kleine und kleinste Fragmente. Die Knochenverletzung selbst ist dadurch charakterisirt, dass die getroffene Knochenpartie in viel zahlreichere und kleinere Splitter zerschellt wird als durch die Vollmantelgeschosse.

v. Bruns kommt zu dem Schlusse, dass die Dum Dum-Geschosse auf nahe Entfernungen eine übermässig grausame, auf weite Entfernungen aber weniger wirksame Waffe sind als die Vollmantelgeschosse. Seydel.

Havard (5) hat von dem spanischen Chefarzt des Militär-Hospitals in Santiago de Cuba Dr. Mariano Ojuna einen kurzen Bericht über die von dem Kray-Yorgensen Gewehr gemachten Schusswunden erhalten. Auf Grund eines Verwundeten-Materials, beobachtet in einem unmodernen Krankenhaus und ungünstigen Bedingungen, wurden folgende Schlussfolgerungen gezogen:

1. Das schnellfeuernde, weittragende moderne Gewehr, mit kleinem Stahlmantelgeschoss, bedingt keine grösseren Verluste als die Waffen des amerikanischen Bürgerkrieges oder des deutsch-französischen Krieges.

2. Das Verhältniss der Getödteten zu Verwundeten ist kleiner als zuvor.

3. Die Wunden heilen auffallend rasch, selbst die Majorität von penetrirenden Bauch- und Brustwunden, und weniger Todesfälle kommen in den Feldspitälern vor.

Digitized by Google

4. Primäre Operationen werden wenig, wenn überhaupt, vorgenommen, und Amputation (ausgenommen als Folge von Artilleriefeuer) sind kaum jemals nothwendig. Maass (Detroit).

N. Senn (19) hat gezeigt, dass die modernen kleinkalibrigen Mantelgeschosse selten Kleidertheile oder andere infektiöse Stoffe in die Wunde tragen. Wenn Infektion eintrat, so war es meist nur oberflächlich von der Haut aus und zwar häufiger am Ausschuss als am Einschuss. Die Misserfolge im Schutz der Wunden gegen Infektion waren Mangel an Verbandstoff, Fehler beim ersten Verband und unnöthiger Verbandwechsel. Da bei dem Transport der Verwundeten ein Wechsel der Aerzte schwer zu vermeiden ist, sollte bei unkomplizirten Wunden eine Etikette am Verband sein: „Nur bei speziellen Symptomen zu wechseln". Bei dem ersten Verband sollte ein Pulver, Borsäure und Salicylsäure 4 : 1, direkt auf die Wunde gebracht werden, dann sterile Watte, besser als Gaze und Binde. Bei 10% der Weichtheilwunden fanden sich die Geschosse im Gewebe. Die Ursache für diesen auffallend hohen Prozentsatz liegt darin, dass fast immer Geschosse gefunden wurden, die vorher aufgeschlagen hatten, wie ihre Deformirung zeigte. Senn's Beobachtungen sind etwa zwei Wochen nach dem Treffen von Santiago auf dem Hospitalschiff „Relief" gemacht. Die Geschosse wurden hier immer mit Hülfe von X-Strahlen lokalisirt. Die Befunde sind durch schematische Zeichnungen veranschaulicht. Die kurz mitgetheilten Fälle betreffen Kopf-, Hals-, Wirbelsäulen-, Brust-, Bauch- und Extremitäten-Wunden. Die Geschosse gingen fast immer gerade und ohne Ablenkung durch den Körper, sodass es leicht war die auf ihrem Wege verletzten Organe zu bestimmen. Das erste Symptom intrakranieller Insertion war ein Gehirnvorfall. Die Kranken starben alle innerhalb von 12 Tagen. Brustschüsse, wenn es sich nicht um grosse intrapleurale Blutungen handelte, machten auffallend wenig Symptome. Die Patienten blieben nur für wenige Tage im Bett. Die Behandlung in Folge von Shock und präoperativer Blutung, einmal durch Shock in Folge Entfernung einer Gallone Blutgerinnsel aus dem Aneurysma nach Unterbindung des zuführenden Gefässes.

Gangrän der Extremität trat einmal bei Unterbindung der Communis und zweimal bei Unterbindung der Externa ein. Der transperitoneale Weg ist einzuschlagen überall, wo die Erkrankung noch oberhalb des Poupart'schen Bandes liegt. Trendelenburg'sche Lage erleichtert sehr, ist aber nicht nothwendig. Evisceration ist immer zu vermeiden. Indikationen geben Aneurysmen, Tumoren-Blutungen und Elephantiasis ab. Maass (Detroit).

1. Uebersicht über die Thätigkeit der nach Griechenland abgesandten Abordnung des deutschen Rothen Kreuzes (6).

Nach manchen Schwierigkeiten konnten Aerzte und Material erst am 29. April in Triest an Bord eines Dampfers des österreichischen Lloyd eingeschifft werden. Man hatte die Absicht sich zunächst nach dem Piräus zu begeben und dort von dem Centralcomité des griechischen Rothen Kreuzes Weisung über die Verwendung zu empfangen, allein dieser Plan wurde dadurch durchkreuzt, dass am 1. Mai in Korfu bereits das telegraphische Ersuchen aus Athen einlief, an Land zu gehen, um auf dem Kriegsschauplatze in Epirus in Thätigkeit zu treten. Als Ort der Aufstellung des Lazarethes war Kravasara in Aussicht genommen. Es ergab sich sofort, dass kaum die

Digitized by Google

Möglichkeit vorlag, dahin zu gelangen. Der Seeweg war durch die in türkischen Händen befindliche Festung Preveza gesperrt, der Landtransport unmöglich, da das Lazareth nicht auf Lastthiere verpackt werden konnte. Durch Unterstützung der deutschen Gesandschaft erhielt nunmehr der zum Verwundetentransport eingerichtete griechische Dampfer Epirus den Befehl, das deutsche Lazareth nach Volo zu bringen. Bei der Ankunft dortselbst war diese Stadt jedoch schon wieder von den Griechen geräumt und von den Türken besetzt, sodass von einer Landung und Etablirung, falls die zu leistende Hülfe den Griechen zu Gute kommen sollte, nicht die Rede sein konnte.

Unter genauer Würdigung der taktischen Verhältnisse und im Einvernehmen und auf Wunsch der griechischen Militärbehörde wurde nunmehr das Schiff nach Hagia-Marina dirigirt und in diesem von 200 Einwohnern bevölkerten Dorfe das Lazareth neben der Haltstelle der Eisenbahn und neben der Landungsbrücke aufgestellt. Grössere Gebäude, welche zur Unterbringung von Verwundeten geeignet gewesen wären, hatte das Dorf nicht aufzuweisen. In einem dicht an der Landungsbrücke gelegenen Dorfwirthshause, bei welchem sich ein vorzüglicher Brunnen befand und dessen Besitzer nach einigem Zureden gegen eine Geldentschädigung bereit war, zu räumen, wurde jedoch ein Gebäude gefunden, an welches sich ohne zu grosse Schwierigkeiten mit Hülfe von Zelten ein Lazareth anschliessen liess. Das Personal bezog ein etwa 300 m entfernt gelegenes Häuschen, welches in Folge seiner Eintheilung in 4 kleine Zimmer eine angemessene Unterkunft darbot. Der Dampfer wollte gerade an der Landungsbrücke festmachen, als plötzlich und unangemeldet ein Zug mit 100 Verwundeten eintraf. Während die Verwundeten in den hinteren Laderaum des Schiffes geschafft wurden, gelang es mit vieler Mühe und beträchtlichem Zeitaufwande das Material zum grössten Theil gleichzeitig zu entladen.

In dem Vakali (Wirthshaus) wurde der Operationsraum, das Depot für die Verbandstoffe und die Apotheke aufgestellt. An dieses Haus gliederte sich an:

1. Ein Krankenzelt mit 40—50 Betten.
2. Eine transportable, im Freien einzugrabende Feldküche zum Kochen von 200 Personen.
3. Ein Apparat zum Reinigen der Wäsche mit allen dazugehörigen Nebeneinrichtungen.
4. Eine Badeeinrichtung.
5. Ein Apparat zur Desinfektion mit strömendem Dampfe.

Ausserdem waren wechselnd in Benutzung zwei bis vier runde Krankenzelte zu 10—12 Betten, welche der griechischen Militärbehörde gehörten. Ueber die Leistungsfähigkeit der einzelnen mitgeführten Gegenstände wird eingehend berichtet.

2. Kriegschirurgische Erfahrungen.

Die Expedition begab sich auf den Kriegsschauplatz in der Erwartung, der Lösung der Frage über die Wirkung der kleinkalibrigen Geschosse näher treten zu dürfen, nachdem bekannt geworden war, dass für die türkische Armee bereits vor dem Kriege grosse Lieferungen dieser modernen Waffen angekauft waren. Diese sind jedoch für den Krieg gar nicht ausgegeben

Digitized by Google

worden und lagerten friedlich in Konstantinopel in einer grossen alten Moschee im alten Serail. Die türkische Armee war ausschliesslich mit dem Peabody-Martini-Gewehr, Kaliber 11,43 mm Einzellader bewaffnet. Die erste Versorgung der Schussverletzung geschah nach den allgemein bekannten Grundsätzen. Es wurde jede Sondirung und Berührung der Wunde vermieden und durch Bedeckung mit Jodoformgazetupfern und vorsichtige Handhabung verhindert, dass Spülwasser in die Wunde eindrang. Grosse Mengen von Jodoformgaze, die aus sicherer Quelle bezogen war, setzte die Expedition in den Stand, die den meisten Chirurgen so werthvolle antiseptische Kraft des Jodoforms in ausgedehntem Maasstabe zu verwenden. Im Uebrigen standen mit Spiritus heizbare Apparate nach Pannwitz und Lautenschläger zur Sterilisirung der Verbandstoffe zur Verfügung.

Was die Immobilisirung der Extremitäten betrifft, so wurden vom Instrumentenmacher fertig bezogene Schienen und die Vorkehrungen zur Ruhigstellung der Cylinder für jedes einzelne selbst hergestellt. Passender, schneller, billiger und haltbarer zugleich lässt sich dies durch nichts Anderes erreichen als durch Gips.

Statistisches, Kasuistik und dazu gehörige Bemerkungen.

Die griechische Armee betrug in Thessalien und Epirus 66500 Köpfe. Davon wurden verwundet 2219 Mann, darunter 103 Offiziere. Unter den verwundeten Offizieren befanden sich vier Aerzte. Es fielen 698 Mann, darunter 35 Offiziere. Während des Bestehens des deutschen Lazareths haben im Ganzen in demselben 223 Personen Behandlung und Verpflegung gefunden, darunter 170 Verwundete und unter diesen wieder 153 Gewehrschussverletzungen.

Die perforirenden Bauchschüsse, vier an der Zahl, sind sämmtlich gestorben. Von sieben Schussverletzungen in der Bauch- und Beckengegend, bei denen eine Verletzung des Peritoneums angenommen werden musste, starben zwei. Die übrigen fünf, welche geheilt wurden, hatten keine peritonitischen Erscheinungen.

3. Verwaltung.

Ganz ausserordentlich schwer war es, dem Geschmacke der Pflegebefohlenen zu entsprechen. Bevor man frische Nahrungsmittel einkaufte, machte man den Versuch, die Verwundeten mit Hülfe des reichlichen Konserven-Vorrathes zu beköstigen. Doch wurde von den immerhin recht ausgehungerten Mannschaften, die lange genug von Galetta (eine Art Schiffszwieback) und allenfalls Schafskäse gelebt hatten, fast alles zurückgewiesen. Der gewöhnliche Mann im Volke trinkt keinen Milchkaffee, Thee oder Kakao, verschmäht unseren Wein, isst keine Mehlsuppen, keine Wurst. Er geniesst meist Brot, Käse, Pilaw, Maccaroni, Gemüse und frisches Fleisch, fast ausschliesslich Hammelfleisch.

Eine grosse Erschwerung des Küchenbetriebes wurde durch den Mangel an Brennmaterial herbeigeführt. Der von Major Kurd Hahn angegebene Feldkochherd hat sich trefflich bewährt, wie überhaupt die Gediegenheit und Zweckmässigkeit der Ausstattung des Lazareths allerseits bewundert wurde.

4. Das griechische Sanitäts-Wesen im Kriege 1897.

Während des türkisch-griechischen Feldzuges war der Leitung des griechischen Sanitätswesens eine ungemein schwierige Aufgabe gestellt. Die Umstände, welche dies bedingten, waren hauptsächlich folgende:

Digitized by Google

1. Die Thätigkeit fand bei einer in der Rückwärtsbewegung befindlichen Armee statt.

2. Die Organisation der Sanitätsformation und des Sanitätswesens erwies sich als nicht genügend.

3. Das vorhandene Sanitätsmaterial ging zum grossen Theil schon im Beginn des Feldzuges verloren.

4. Der Rücktransport der Verwundeten konnte mangels einer Eisenbahnverbindung zwischen dem Kriegsschauplatze und der Hauptstadt nur unter mehrfachem Umladen bewerkstelligt werden.

Im Besonderen wurde ausserdem eine erhebliche Erschwerung des Sanitäts-Dienstes herbeigeführt durch die Besorgniss, welche man vor Misshandlungen der etwa in türkische Hände gerathenen Verwundeten hatte, und welche dazu führten, dass möglichst alle Verwundeten bei dem Rückzuge mitgenommen wurden. Diesen nicht zu verkennenden grossen Schwierigkeiten der Sachlage stand ein für die Leitung des griechischen Sanitätsdienstes sehr günstiger Umstand gegenüber, nämlich das Fernbleiben von Kriegsseuchen.

Die Lücken, welche der Krieg in dem Militär-Sanitätswesen vorfand und welche derselbe noch vergrösserte, wurde von der freiwilligen Hülfsthätigkeit, an deren Spitze Ihre Majestät die Königin und Ihre kgl. Hoheit die Frau Kronprinzessin stand, mit grossem Erfolge, theils ausgefüllt, theils verkleinert. Seydel.

Kuttner (7). Das Gebiet, auf dem die Röntgenstrahlen, die weitaus grösste und unbestrittendste Bedeutung für die Chirurgie erlangt haben, ist der Nachweis von Fremdkörpern und deshalb knüpfte sich an das neue Verfahren alsbald die Erwartung, dass dasselbe in einem zukünftigen Kriege eine wichtige Bereicherung unserer kriegschirurgischen Hülfsmittel bilden würden. Die erste Gelegenheit, ein Urtheil über die Verwendbarkeit der Röntgen-Photographie im Kriege zu bekommen, bot der jüngste griechisch-türkische Feldzug und so wurde denn der unter Führung von Prof. Nasse nach der Türkei gesandten deutschen Expedition des rothen Kreuzes, welcher Kuttner als zweiter Arzt beigegeben war, vom Central-Comité ein Röntgen-Apparat zur Verfügung gestellt. Die Expedition fand das Feld ihrer Thätigkeit im Yildiz-Hospital zu Konstantinopel, einem grossen in 16 Baracken über 1000 Betten fassenden Reservelazareth und hier trat dann auch der Apparat bald intensiv in Funktion. Leider hat sich ja in diesem Kriege, wenigstens auf türkischer Seite, keine Gelegenheit geboten, die Wirkung moderner Handfeuerwaffen zu studiren, denn die Griechen waren mit dem 11 mm Gras-Gewehren ausgerüstet und auf türkischer Seite hatte man nur eine Brigade mit modernen Kleinkaliber-Gewehren bewaffnet. Das Gesammtergebniss der Beobachtungen ist folgendes: Grosse Dienste hat das Röntgen'sche Verfahren geleistet für die Feststellung des Sitzes steckengebliebener Kugeln.

Von Werth ist ferner das Verfahren gewesen für die Beurtheilung und Behandlung des Nervensystems, welche, wenn sie auch gerade nicht sehr häufig sind, doch in der Mehrzahl sehr schwer und qualvolle Verwundungen darstellen. So geben die Röntgenstrahlen bei Schüssen mit Betheiligung der nervösen Centralorgane schätzenswerthe Aufschlüsse über den Charakter der vorliegenden Verletzungen. Wir können z. B. aus dem Aktinogramm ersehen, ob wir eine schwere Lähmung auf eine Kompression des Rückenmarks durch ein dislocirtes Knochenstück oder Geschoss zurückzuführen haben, ob wir von einer Operation an den nervösen Centralorganen Erfolg erwarten können.

Digitized by Google

Bei den Schussverletzungen der Knochen steht der wissenschaftliche Werth des Verfahrens im Vordergrund und zwar in Bezug auf Feststellung der Art einer Schussfraktur Prognose und Therapie.

Schliesslich tritt Kuttner noch der Frage näher, ob das Röntgenverfahren im Kriege so grosse Dienste zu leisten im Stande ist, dass es in einem zukünftigen Feldzug als chirurgisches Hülfsmittel nothwendig fungiren muss und wenn dies der Fall ist, in welchen Lazarethen soll man Röntgenapparate aufstellen?

Kuttner stellt die Behauptung auf, dass wir in den Röntgenstrahlen ein neues Hülfsmittel besitzen, welches für gewisse Fälle im Kriege so werthvolle Dienste zu leisten vermag, dass die Verwundeten ein unbedingtes Recht auf seine Verwendung haben. In diesem Sinne ist das Verfahren für die Reserve-Lazarethe als unentbehrlich zu bezeichnen. Seydel.

Majewski (10). Port hat bekanntlich Tragen vorgeschlagen, welche auf Walzen laufen und lässt die Verwundeten auf denselben durch Träger vorwärts schaffen, welche am Boden kriechen. Majewski hat nun eine sogenannte Schlepptrage angegeben, indem er zwei Bretter, 180 cm lang, 25 cm breit und 3 cm stark, mittelst Draht an die Füsse der Tragbahre befestigt. Seine Versuche haben ergeben, dass 2 Mann eine beladene Feldtrage auf die beschriebene Art nicht nur über Raine, Wiesen und Stoppelfelder, sondern auch über weiche Aecker, welche vom Regen durchfeuchtet waren, leicht ohne besondere Anstrengung und ohne Ermüdung mehrere hundert Schritte zu führen im Stande sind. Seydel.

Pfister (13) beschreibt einen Selbstmord durch Schuss in den Schädel mit einem Jagdgewehr, welches mit Schrot geladen war. Der Schuss hatte eine furchtbare Wirkung, dass das ganze Cranium zertrümmert und das gesammte Grossgehirn verschwunden war. Nur das Kleingehirn lag noch unversehrt unter seinem Zelt. Pfister knüpft an diesen Fall einige Ausführungen über die Sprengwirkung der Geschosse. Seydel.

Stuparich (21). Ein 20jähriges Mädchen hatte einen Revolverschuss gegen die Stirne erhalten. Neben dem Einschuss befand sich eine mit der Schusswunde kommunizirende Risswunde; dieselbe war offenbar dadurch entstanden, dass die Bleikugel beim tangenitalen Auftreffen auf den Knochen sich getheilt hatte und während ein Theil in den Schädel eindrang, der andere Theil wieder nach aussen drang und hierbei die Risswunde setzte. Seydel.

Willemer (24) berichtet über 34 von ihm behandelte Schussverletzungen, von welchen 26 = 76% durch eigene, 8 = 24% durch fremde Hand erfolgten. Dabei handelte es sich 5 mal um Tentamen suicidii, 21 mal um unvermuthetes Losgehen geladener Gewehre, Platzen des Laufes oder um Verletzung durch Sprengpatronen. Unter den Verletzten war nur ein weibliches Wesen; mit Ausnahme einiger Duellanten gehörten alle der ländlichen Bevölkerung an, 4 = 12% standen im Alter unter 14 Jahre, 8 = 24% waren 14—20 Jahre, die übrigen 22 = 64% waren über 20 Jahre alt. Die angegebenen Veranlassungen der Verletzungen waren oft recht wunderbare, aber von Wildern war dabei merkwürdiger Weise kaum jemals die Rede.

Seydel.

Digitized by Google

XXVIII.

Unfallchirurgie.

Referent: W. Willemer, Ludwigslust.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Dumstrey, Die fixirenden Verbände bei Unfallverletzten und ihre Nachtheile. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 10.
2. Firgau, Ueber „Muskelschwund" Unfallverletzter mit besonderer Berücksichtigung der oberen Extremität. Archiv für Unfallheilkunde 1898. Bd. II.
3. Görtz, Zur Begutachtung der Bruchunfälle. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 12.
4. *— Eine seltene Nervenverletzung in Folge von Betriebsunfall. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 39.
5. Hohl, Ueber die Beurtheilung von Fingerverletzungen in der Unfallpraxis mit besonderer Berücksichtigung der Fingerverluste. Bonn 1897. Inaug.-Diss.
6. Kaufmann, Die Untersuchung und Begutachtung der sogenannten Unfallbrüche. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898. Nr. 23.
7. — Die Bruchfrage. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 10.
8. Köhler, Die Einrichtungen der Unfall-Abtheilung im königl. Charité-Krankenhause. Charité-Annalen 1898.
9. Lauenstein, Zur Frage der Funktion der Hand bei Versteifung resp. Kontraktur einzelner Finger. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 4.
10. Ledderhose, Die ärztliche Untersuchung und Beurtheilung der Unfallfolgen. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann.
11. Leibold u. Bähr, Ueber die Exkursionsfähigkeit der Gelenke, besonders des Hand- und Fussgelenks. Archiv für Unfallheilkunde 1898. Bd. II.
12. Lévai, Karbol in der Unfallheilkunde und die erste Hülfeleistung bei Verletzungen der Arbeiter. Archiv für Unfallheilkunde 1898. Bd. II.
13. *Moore, Hysteria from a surgical stand point. Annals of surgery 1898. August.
14. Geo. Müller, Kurzgefasstes Lehrbuch der Nachbehandlungen von Verletzungen, nebst einer Anleitung zur Begutachtung von Unfallfolgen. Berlin 1898. O. Enslin.
15. Reichel, Unfall und Invalidität. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1898. Nr. 11.
16. Stein, Syringomyelie mit totaler Hemianästhesie nach peripheren Trauma. München 1898. Diss. Archiv für klin. Medizin 1897. Bd. LX.
17. Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen. Stuttgart 1898. F. Enke.
18. — Ueber Störungen der Harnbeschaffenheit bei Unfallverletzten, insbesondere über Eiweissharnen nach Kopfverletzungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898. Nr. 10.

Durch die Einführung der Unfall-Versicherung der Arbeiter ist in vielen Beziehungen eine solche Umwälzung der Anschauungen über Verletzungen und deren Folgen herbeigeführt worden und die verschiedenen Spezialfächer wie innere Medizin, Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde u. s. w. berühren sich auf diesem Gebiete so mannigfach, dass es dem Arzte schwer fällt, sich aus den alten, bewährten Lehrbüchern das für die Beurtheilung des einzelnen Falles Nöthige heraus zu suchen. Es war daher vorauszusehen und entsprach einer inneren Nothwendigkeit, dass eine ganz neue Litteratur entstehen würde, um dem Anfänger Gelegenheit zu geben, sich in die neuerschlossenen Gebiete einzuarbeiten, dem erfahrenen Arzte zu ermöglichen, seine Erfahrungen mit

Digitized by Google

denen anderer zu vergleichen. Was auf diesem Gebiete bisher mehr in kleineren Arbeiten und zerstreut geleistet worden ist, suchte Thiem (17) in seinem Handbuche der Unfallerkrankungen, einem umfangreichen (924 S.) Werke umfassend darzustellen. Wie schwierig ein solches Unternehmen ist, lässt sich aus dem ungeheuren Umfange des Darzustellenden leicht ermessen. Alle Gebiete der Medizin kommen in Frage, und ausser auf das rein wissenschaftliche Interesse muss auch noch auf die Gesetzgebung, die Entscheidungen des Reichs-Versicherungsamtes, Gutachten u. s. w. Rücksicht genommen werden. Thiem sagt von seinem Werke in der Vorrede: „Es soll und kann das Studium von Lehrbüchern der Chirurgie und anderer medizinischer Spezialfächer keineswegs überflüssig machen, sondern soll nur den besonderen Verhältnissen Rechnung tragen, die die Verletzungsfolgen bei der Aussicht auf Entschädigung derselben mit sich bringen.“ Von diesem Standpunkte aus muss das Werk beurtheilt und als eine ausserordentlich fleissige und verdienstliche Arbeit anerkannt werden.

Nach einem ausführlichen Litteratur-Verzeichnisse werden in 24 Kapiteln unter Anlehnung an die einzelnen Gewebe und Organe des Körpers die verschiedenen durch Verletzungen veranlassten Erkrankungen abgehandelt. In der Art der Eintheilung des Stoffes und z. B. auch in der Art, wie ganze Gutachten und Auszüge aus solchen dem Texte einverleibt sind, wird vielleicht in späteren Auflagen, welche das Handbuch unzweifelhaft erleben wird, noch Verschiedenes geändert werden können, um das Werk etwas handlicher zu machen. Es hat z. B. wohl keinen Zweck, wenn in dem Kapitel „Tuberkulose“ nun jedes einzelne Gelenk unter Anführung einer mehr oder weniger ausführlichen Krankengeschichte besonders besprochen wird. Der Wunsch geht also dahin, dass bei späterer Ueberarbeitung noch eine straffere Zusammenziehung Platz greifen möge. Schon jetzt kann bei verschiedenen Kapiteln die Darstellung als eine durchaus wohlgelungene und gut abgerundete bezeichnet werden. Das beigegebene Inhaltsverzeichniss ist nach den vorgenommenen Stichproben als ein genügendes zu bezeichnen.

In einem Anhange werden von Cramer die Unfallerkrankungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde besonders behandelt.

Müller (14) giebt in seinem kurzgefassten Lehrbuche der Nachbehandlung von Verletzungen im Allgemeinen den jetzt in diesen Fragen einzunehmenden Standpunkt kurz und zutreffend an und zeigt besonders immer das Bemühen, den Bedürfnissen des praktischen Arztes gerecht zu werden. Die von ihm zur Nachbehandlung von Unfall-Verletzten angewandten Apparate sind einfacher und erheblich billiger, als die Zander'schen und ähnliche und werden nicht durch Patent geschützt, sondern direkt zur Nachahmung empfohlen. Eine sorgfältige Ueberarbeitung könnte dem handlichen Buche wegen mehrerer, z. Th. den Sinn entstellender Druck- und auch Schreibfehler nicht schaden.

Ledderhose (10) erscheint es bedauerlich, dass so oft bei einzelnen Aerzten die Befürchtung, von einem Simulanten irregeführt zu werden, im Vordergrunde steht und dass nur zu oft die Bereitwilligkeit vorhanden ist, geklagte Beschwerden ohne Weiteres für simulirte zu erklären, wenn es nicht gelungen ist, objektive Veränderungen für ihre Deutung ausfindig zu machen. Durch grössere Erfahrung wird man nach seiner Ansicht gegen die eigene Diagnose der Simulation immer misstrauischer, weil man von Jahr zu Jahr mehr Unfallfolgen kennen lernt, auf die man früher nicht geachtet hatte,

Digitized by Google

und die geeignet sind, Störungen und Beschwerden vollständig zu erklären, für welche vorher ein ausreichendes Verständniss nicht gewonnen werden konnte. Je besser und sorgfältiger nach einem bestimmten Plane die Untersuchung von Verletzten vorgenommen wird, desto seltener wird man zur Annahme von Simulation seine Zuflucht nehmen müssen und desto leichter wird es sein, das erforderte Gutachten abzugeben und die Höhe der Erwerbsunfähigkeit in Prozenten abzuschätzen. Durch seine kleine Arbeit über die ärztliche Untersuchung und Beurtheilung der Unfallfolgen will Ledderhose auf seine eigenen Erfahrungen gestützt einige Winke geben, wie die Untersuchungen am besten und erfolgreichsten vorgenommen werden und die Berücksichtigung dieser Winke ist jedem entschieden anzurathen.

Lévai (12) warnt vor der Anwendung der Karbolsäure, besonders von seiten der Laien, sowohl für das Ausspülen von frischen Wunden, als auch für die Anlegung von Umschlägen. Hier zu Lande darf es wohl bei den Aerzten als allgemein bekannte und beachtete Thatsache angesehen werden, dass auch ganz dünne Karbollösungen zu Umschlägen besonders auf entzündeter Haut verwandt Gangrän hervorrufen können. Da antiseptische Laien-Behandlung bei der ersten Hülfeleistung wegen frischer Verletzungen gefährlich, aseptische aber nicht durchzuführen ist, so empfiehlt Lévai nur die Beobachtung der einfachen Reinlichkeit, Abspülen mit gutem Trinkwasser und ruhig stellende Verbände.

Köhler (8) beschreibt die im Kgl. Charité-Krankenhause in Berlin zur Nachbehandlung von Unfall-Kranken getroffenen Einrichtungen, welche aus dem Wunsche hervorgegangen sind, diese Kranken nicht in besonderen Anstalten, sondern direkt im Anschlusse an die eigentlich chirurgische Behandlung mit anderen Kranken gemeinsam zu behandeln. Die zur Nachbehandlung nöthigen Apparate wurden von Rossel. Schwarz & Co., Wiesbaden, bezogen.

Nicht selten ergeben sich recht bedeutende Schwierigkeiten aus den Verhältnissen, in welchen die Unfall-Versicherung einerseits, die Invaliditäts-Versicherung andererseits zu einander stehen, und gewiss ist es ein dankenswerthes Unternehmen, wenn Reichel (15) sich der Mühe unterzieht, diese Verhältnisse so klar zu legen, dass der berathende Arzt im Stande ist, seine Klienten den richtigen Weg zu führen. Bei Streitigkeiten zwischen der Berufsgenossenschaft und der Versicherungsanstalt entscheidet zunächst das Unfall-Schiedsgericht, gegen dessen Urtheil beiden Theilen Rekurs an das Reichsversicherungsamt zusteht. Neben der Unfallrente kann bei bestehender Invalidität im Sinne des Gesetzes die Invalidenrente nur dann in Frage kommen, wenn erstere einen bestimmten Betrag nicht erreicht. Aber — und das war dem Ref. vollkommen neu — wenn durch einen Unfall volle, dauernde Erwerbsunfähigkeit herbeigeführt wird, deren Entschädigung nach Ablauf von 13 Wochen die Unfall-Versicherung allein trägt und zu tragen hat, so kann für die ersten 13 Wochen nach dem Unfalle eine Invalidenrente beansprucht werden. Wenn in einem solchen Falle, was ja vorkommen kann, später die Unfallrente den Betrag der zu gewährenden Invalidenrente nicht erreicht, so würde die Versicherungsanstalt dauernd verpflichtet sein, diese Differenz auszugleichen. Wenn in einem anderen Falle der Betriebsunfall nur eine theilweise Erwerbsunfähigkeit bedingt hat und die Invalidität im Sinne des Gesetzes erst durch späteres Hinzutreten anderer Leiden herbeigeführt wurde, dann ist neben der Unfallrente die Invaliden-

Digitized by Google

rente vom Zeitpunkte des Eintritts der Invalidität zu zahlen, doch nur zu einer solchen Höhe, dass beide Renten zusammen die Summe von 415 Mark nicht übersteigen. Weiter auf die interessanten Ausführungen einzugehen, würde zu weit führen.

In seiner in mancher Beziehung anregenden Besprechung über den „Muskelschwund" Unfallverletzter vermeidet Firgau (2) die Bezeichnung Atrophie und wählt dafür die Bezeichnung Atonie, weil die letztere im weiteren Sinne gebraucht werden könne und nur das Endresultat von verschiedenen Veränderungen vorstelle, über deren Natur jedesmal der einzelne Fall Aufklärung geben müsse. Durch genaue Feststellung des Begriffes der Aktivität und Inaktivität eines Muskels hofft er zu einer Annäherung der Gegner und Anhänger der Inaktivitäts-Theorie beitragen zu können. Er unterscheidet a) myogene, b) peripher neurogene und c) centrale Muskel-Atonie. Als Inaktivität will er nicht allein die Herabsetzung oder Aufhebung der dem Auge als Bewegung auffallenden Kontraktion verstanden wissen. „Die Aktivität des Muskels setzt sich aus zwei Punkten zusammen, einmal aus seiner Perzeptionsfähigkeit für motorische Impulse, dann aus der Möglichkeit, dass diese Einflüsse zu ihm gelangen können." Je geringer für einen Muskel der Ausfall an motorischen Impulsen ist, um so geringer ist die Abnahme an Volumen und umgekehrt.

Für die obere Extremität wird dann eingehender besprochen, wie die Atonie und der Grad derselben durch Inspektion, Palpation und Messung am besten und sichersten festgestellt werden kann.

Dumstrey (1) tritt energisch ein für die möglichste Beschränkung der fixirenden Verbände nach Knochen-Verletzungen; er will, wenn irgend möglich, Gehverbände und baldigen Beginn mit Massage und Uebungen. Im Allgemeinen kann man ihm wohl Recht geben; aber wenn er z. B. sagt, dass er in allen Fällen von Unterschenkelfrakturen spätestens nach 3—4 Wochen den fixirenden Verband endgültig entfernt, so kann man darauf doch wohl nur erwidern, dass dann die beobachteten Fälle besonders günstig gelegen haben müssen.

Lauenstein (9) macht auf die Hindernisse aufmerksam, welche ein versteifter Finger den Bewegungen auch der ganz gesunden benachbarten Finger bereitet, nicht nur dadurch, dass der steife Finger „im Wege" ist, sondern auch dadurch, dass die Muskeln und Sehnen der benachbarten Finger in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt werden. Er räth zur frühzeitigen Entfernung solcher Finger, welche unfehlbar steif werden müssen.

Hohl (5) macht auf die enormen Verschiedenheiten aufmerksam in der Höhe der Renten, welche wegen des Verlustes von einem oder mehreren Fingern zugebilligt werden, und macht Vorschläge, welche zu einer einheitlicheren Schätzung des Verlustes von Erwerbsfähigkeit in solchen Fällen führen sollen. Wenn es sich nur um das Fehlen von Fingern handelte, so würden ja solche einheitlichen Sätze sehr angebracht erscheinen, aber in den meisten Fällen wird die Rentenfestsetzung wohl ebenso sehr durch die begleitenden Erscheinungen (Brauchbarkeit der übrigen Finger, des Armes, Schmerzhaftigkeit der Narben u. s. w., beeinflusst werden, als durch das Fehlen der Finger an und für sich.

Die von Leibold (11) unternommenen Messungen der Exkursionsfähigkeit des Hand- und Fussgelenks ergaben, dass die von Gurlt angegebenen Werthe für das Handgelenk zu niedrig, für das Fussgelenk zu

Digitized by Google

hoch gegriffen seien; Alter und Stand spielen bei diesen Bestimmungen sicher eine grosse Rolle.

Thiem (18) fordert nach allen Verletzungen zu einer möglichst sofortigen Untersuchung des Urins auf, um die Frage entscheiden zu können, ob eine sich etwa später zeigende Albuminurie etc. als Unfallfolge anzusehen ist, oder nicht. Womöglich sollte man noch suchen, Urin zu bekommen, welcher schon vor dem erlittenen Unfalle gebildet ist.

Zur Frage der sog. „Unfallbrüche" äusserte sich Kaufmann (6, 7) bei zwei verschiedenen Gelegenheiten. Er führt zunächst an, dass nach den Untersuchungen Berger's bei einer ausserhalb des Bereiches der Unfallversicherung stehenden Bevölkerung in fast 1/3 der Fälle die unfallweise Entstehung der Hernien anamnestisch festzustellen ist, und dass es schon danach nicht richtig ist, die traumatische Entstehung eines Bruchleidens überhaupt zu leugnen. In Deutschland sowohl wie in Oesterreich-Ungarn und der Schweiz gilt der Grundsatz, dass die unmittelbar nach einem eigentlichen Unfalle beim Betriebe oder nach einer aussergewöhlichen Anstrengung bei der Betriebsarbeit, frisch und plötzlich unter heftigen Schmerzen in die Erscheinung tretenden Unterleibsbrüche entschädigungspflichtig sind. Kaufmann verlangt nun sehr dringend, dass dem erstuntersuchenden Arzte die Frage zur Entscheidung vorgelegt werde, ob ein Betriebsunfall oder eine aussergewöhnliche Anstrengung bei der Betriebsarbeit im Sinne des Gesetzes vorliegt oder nicht, da von den amtlichen Organen, welche später die Protokolle aufnehmen, dieser Punkt selten genügend berücksichtigt werde. Sowohl in dieser Frage, als auch in den Vorschriften für die Art der ersten Untersuchung solcher „Unfallbrüche" kann man Kaufmann nur durchaus beistimmen. Nach Kaufmann verlangt das Reichsgericht, dass beim Bruchaustritte Einklemmungserscheinungen bestehen, wenn der Bruch als durch einen Unfall hervorgerufen angesehen werden soll. Ob das bei den Arten der Bruchanlage, welche man als „weiche Leisten" bezeichnet, immer auch der Fall sein wird, ist dem Ref. sehr zweifelhaft. Vom Standpunkte des Unfall-Versicherungs-Gesetzes ist und bleibt ja die Bruchfrage eine sehr heikle; aber wie man allmählich hat zugeben müssen, dass überhaupt Brüche durch Unfälle verursacht werden können, so wird man auf die Dauer auch die Brüche nicht anders behandeln können als alle anderen durch Unfälle bedingten Leiden und auch bei ihnen die „Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens" durch die Folgen eines Unfalles berücksichtigen müssen. Um so mehr Gewicht wird dann der möglichst baldigen Entscheidung der Frage beizulegen sein, ob im gegebenen Falle wirklich ein Unfall oder eine aussergewöhnliche Anstrengung bei der gewöhnlichen Arbeit vorgekommen ist.

Im Auftrage einer grösseren Berufsgenossenschaft fertigte Görtz (3) einen zur Begutachtung von „Bruchunfällen" den Aerzten vorzulegenden Fragebogen an, zu dessen Charakterisirung seine eigenen Worte dienen mögen. „Um dies zu erreichen, musste bei der notorischen Neigung mancher Aerzte, jede Brucherkrankung für einen „Bruchunfall" zu erklären, die Fragestellung — man könnte beinahe sagen hinterlistig — so gewählt werden, dass solche gewerbsmässige Verfechter von Bruchunfällen fast unbewusst genöthigt werden, alle zur Beurtheilung und eventuellen Ablehnung nöthigen Daten zu liefern, ohne dass etc. etc. Es ist deshalb trotz der scheinbaren Ueberfülle von Fragen z. B. gerade diejenige: „Liegt ein entschädigungsberechtigter Unfall

Digitized by Google

vor?" absichtlich weggelassen und deren Beantwortung der Berufsgenossenschaft bezw. deren Vertrauensarzt vorbehalten worden, welch' letzterer an der Hand der ihm durch den Fragebogen gelieferten Daten in der Regel ohne Weiteres dazu im Stande sein dürfte."

Stein (16) beschreibt einen Fall von Syringomyelie mit totaler Hämianästhesie, welcher im Anschlusse an eine Fraktur der Ulna entstanden war. Interessant ist, dass durch die Amputation des Armes, welche den Nervus ulnaris „als in Entzündung begriffen, durch mächtigen Kallus gedrückt und gezerrt" nachwies, dem Fortschreiten des Leidens Einhalt gethan und sogar einige Besserung erzielt wurde.

XXIX.

Technik und Anwendung der Röntgenstrahlen.

Referent: L. Wullstein, Halle a. S.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Albers-Schönberg, Beitrag zur therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen in der Behandlung des Lupus. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
2. Angerer, Die Lagebestimmung von Fremdkörpern mittelst Röntgen-Durchleuchtung. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 18.
3. Appunn, Ueber die Methodik der Photographie mit X-Strahlen zu medizinisch-diagnostischen Zwecken. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
4. *Beck, Ueber den diagnostischen Werth der Röntgenstrahlen bei Arteriosklerose. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 7.
5. Karl Beck, The Röntgen rays in Surgery. International medical magazine 1897. June.
6. Below, Eine Dermatitis durch Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 9.
7. Benedict, Die Bedeutung des Röntgen-Verfahrens zur Auffindung und Lokalisation von Projektilen im Körper. Wiener med. Presse 1897. Nr. 26.
8. — Mittheilungen aus meinem Röntgen-Laboratorium. Wiener medizin. Blätter 1898. Nr. 9 etc.
9. Bergonié, Où en sont aujourd'hui les applications à la médecine et à la chirurgie de la découverte de Röntgen? Nouveaux faits. Journal de médecine de Bordeaux 1897. Nr. 4.
10. Biesalski, Ueber skiagraphische Photometrie. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 4.
11. Bolton Mc. Causland, Two unusual cases of foreign bodies removed by the aid of the Röntgen rays. British medical journal 1898. May 7.
12. *Brunner, Ueber die Durchleuchtung des menschlichen Körpers zu diagnostischen Zwecken. Gazeta lekarska. Nr. 11 und 12.
13. *— Ueber die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenographie und Röntgenoskopie. Gazeta lekarska. Nr. 29—31.

14. Büttner und Müller, Technik und Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen im Dienste der ärztlichen Praxis und Wissenschaft. Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp 1897.
15. Buxbaum, Ueber Röntgenaufnahmen in vivo mit besonderer Berücksichtigung der Konkremente. Wiener med. Klub. Wiener med. Blätter 1897. Nr. 47.
16. *Chipault et A. Londe, Des applications de la radiographie à la chirurgie du système nerveux. Gazette des hôpitaux 1897. Nr. 19.
17. Cousin, De l'emploi de la radiographie dans les lésions traumatiques du poignet. Thèse de Lyon 1897.
18. *Cowl, Eine Verbesserung im Röntgenverfahren. Deutsche med. Wochenschrift 1897. Nr. 17.
19. — Ein Sagittal- nebst Frontalbild eines anormalen, koxalen Femurendes. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 1.
20. *Dantignes, Application des rayons X dans un cas d'extraction d'aiguilles. Bulletin de la société anatomique de Paris 1897. Nr. 2.
21. *Deaver, Three cases of swallowed foreign bodies located by the Röntgen rays. Annals of Surgery 1898. Jan.
22. Dent, The value of skiagraphy in surgical cases. The Practitioner 1898. February.
23. Destot, Radiographie. Société nationale de médecine de Lyon. La province médicale 1897. Nr. 22.
24. *— Rhumatismes et rayons X. La province médicale 1897. Nr. 38, 39, 40.
25. *— Sur quelques procédés techniques de radiographie et de radioscopie. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médicale 1897. Nr. 47.
26. *— Dégénérescence graisseuse des os et radiographie. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médicale 1897. Nr. 51.
27. Deyke und Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Hamburg, Lucas Gräfe und Sillem.
28. Diakonow, Einige Worte über die Anwendung von Röntgen-Photographie bei Herstellung anatomischer Bilder. Chirurgia. Bd. I. Heft 2.
29. *Dohrn, Zur Kasuistik der mit Hülfe von Röntgenstrahlen gefundenen Fremdkörper. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. Deutsche med. Wochenschrift 1897. Nr. 46.
30. Dumstrey, Beitrag zu der Frage der Untersuchung mit Röntgenstrahlen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1897. Nr. 5.
31. — Die Röntgenstrahlen in der Unfallheilkunde. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
32. Dunn, X-rays in surgery. Americain pract. and news. XXV. 1. Jan. 1898.
33. Exner, Eine Vorrichtung zur Bestimmung von Lage und Grösse eines Fremdkörpers mittelst der Röntgenstrahlen. Wiener klinische Wochenschrift 1897. Nr. 1.
34. *Faivre, Application des rayons Röntgen chez un enfant ayant avalé une épingle. Journal de médecine pratique 1897. Nr. 14.
35. Förster, Beiträge zur Verwendung der Röntgenstrahlen im Dienste der Chirurgie. Inaugural-Dissertation. Bonn 1897.
36. Forster, Einwirkung der Röntgen'schen Strahlen auf die normale Haut und den Haarboden. Deutsche med. Wochenschrift 1897. Nr. 7.
37. — Einwirkung der Röntgen'schen Strahlen auf die normale Haut und den Haarboden. Wiener med. Presse 1897. Nr. 10.
38. Forster und Hugi, Ueber die kleinsten Massen metallischer Fremdkörper, welche durch Skiagraphie im menschlichen Körper nachweisbar sind. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
39. Freund, Ein mit Röntgenstrahlen behandelter Fall von Naevus pigmentosus piliferus. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1897. Nr. 3.
40. — Ein mit Röntgenstrahlen behandelter Fall von Naevus pigmentosus piliferus. Wiener med. Wochenschrift 1897. Nr. 10 und 19.
41. v. Frisch, Harnsteine im Röntgenbilde. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1897. Nr. 18.
42. Gaimard, Examen des calculs et des concrétions à l'aide des rayons X. Thèse de Bordeaux 1898.
43. *Gariel, Sur la radiographie et la radioscopie dans les établissements hospitaliers, fait au nom de la commission de la radiographie composé de MM. Bucquoy, Fournier, Laborde et Gariel, rapporteur. Bulletin de l'académie de médecine 1898. Nr. 11.

Digitized by Google

44. Gilchrist, A case of dermatitis due to the X-rays. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. Februar 1897.
45. *Gillanders, The Röntgen rays in bullet extraction. British medical journal 1898. May 14.
46. *Glover, Radiographie des cavités craniennes. Archives internes de laryngologie 1898.
47. *Gocht, Röntgenbilder von Becken resp. Hüften Erwachsener. Aerztlicher Verein in Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1897. Nr. 2.
48. — Die Herstellung von Knochenstrukturbildern mittelst Röntgenstrahlen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
49. — Therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
50. Habart, Werth der Röntgen-Durchleuchtung für die Kriegschirurgie. Wiener klin. Wochenschrift 1897. Nr. 13.
51. *Hahn, Röntgenaufnahmen bei Osteomyelitis mit Sequester-Bildung. Münchener med. Wochenschrift 1898. Nr. 27.
52. Harrison, Röntgen rays and localisation. British medical journal 1898. Febr. 12.
53. Henschen und Lennander, Om Röntgensstralar i hjärnkirurgiens tjänst. Nordiskt medicinskt arkiv. Festband. Nr. 30.
54. Heyerdahl, Ueber die Röntgenstrahlen und ihre praktische Verwendung in der Medizin. Norwegisches Magazin 1898. Nr. 7.
55. Hoffa, Zur Verwerthung des Röntgen'schen Verfahrens für die Chirurgie. Verhandl. des deutschen Chirurgen-Kongresses 1897.
56. Hofmeister, Ueber einen neuen rotirenden Unterbrecher für Röntgen-Apparate. Verhandlungen des deutschen Chirurgen Kongresses 1897.
57. — Ueber einen neuen Quecksilberunterbrecher. Annalen der Physik und Chemie. 1897. Neue Folge. Bd. 62.
58. — Ueber diagnostische Irrthümer bei der Röntgen-Untersuchung des Hüftgelenks. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1898. Bd. 21.
59. Jeannel et Marie, Applications chirurgicales de la radiographie stéréoscopique de précision. Archives provinciales de Chirurgie 1898. Nr. 1.
60. Joachimsthal, Ueber den Werth der Röntgenbilder für die Chirurgie. Therapeutische Monatshefte 1897. Heft 2.
61. — Zur Bedeutung der Röntgenbilder für Chirurgie und Orthopädie. Verhandlungen des deutschen Chirurgen-Kongresses 1897.
62. — Ein neues Messverfahren für seitliche Rückgratsverkrümmungen. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. V.
63. König, Die Bedeutung des Röntgenbildes für die operative Behandlung der tuberkulösen Coxitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898. Bd. 47.
64. Kohl, Neuheiten auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Max Kohl, Chemnitz 1898.
65. Kümmell, Die Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen für die Chirurgie. Verhandlungen des deutschen Chirurgen-Kongresses 1897.
66. — Die Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen für die Chirurgie. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 55.
67. — Die Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen für die Chirurgie. Wiener medizinische Presse 1897. Nr. 18.
68. Küttner, Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Kriegs-Chirurgie. Nach Erfahrungen im griechisch-türkischen Kriege 1897. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XX. Heft 1.
69. *Lejars, Photographie Röntgen pour extraction de grains de plomb. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1897. Nr. 6—7.
70. Leonard, The value of the Röntgen rays as a means of surgical diagnosis. Therap. Gazette XIV. 1898.
71. *Levy, Ueber Verfahren zur Abkürzung der Expositionszeit bei Aufnahmen mit Röntgenstrahlen. Verhandlungen des deutschen Chirurgen-Kongresses 1897.
72. — Ueber Abkürzung der Expositionszeit bei Aufnahmen mit Röntgenstrahlen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
73. *— Röntgentechnik. XII. internationaler mediziuischer Kongress in Moskau. Centralblatt für Chirurgie 1897. Nr. 39.
74. Levy-Dorn, Ueber Methoden die Lage innerer Theile mittelst Röntgenstrahlen zu bestimmen. Verhandlungen des deutschen Chirurgen-Kongresses 1897.

Digitized by Google

75. *Levy-Dorn, Die Lagebestimmung von Fremdkörpern mittelst Röntgendurchleuchtung. Centralbl. f. Chirurgie 1898. Nr. 24.
76. — Eine Vorrichtung zum Schutz des Untersuchers gegen X-Strahlen und zur Erzielung scharfer Bilder. Verhandlungen des deutschen Chirurgen-Kongresses 1898.
77. Lexer, Entfernung einer im Querfortsatz des ersten Brustwirbels eingeheilten Kugel. Verhandlungen des deutschen Chirurgen-Kongresses 1897.
78. Lindemann, Demonstration von Röntgenbildern des normalen und erweiterten Magens. Deutsche medizinische Wochenschrift 1897. Nr. 17.
79. Mackenzie-Davidson, A method of precise localisation and measurement by means of Röntgen rays. The Lancet 1897. Oct. 10.
80. — Röntgen rays and localisation. An apparatus for exact measurement and localisation by means of Röntgen rays. British medical journal 1898. Jan. 1.
81. Maunoury, Présentation d'épreuves radiographiques. Bulletins et mémoires de la société de Chirurgie 1898. Nr. 20.
82. Mies, Einwirkung der von einem Homöopathen bei Facialis-Lähmung angewandten Röntgenstrahlen auf Haut und Haar. Deutsche med. Wochenschrift 1897. Nr. 26.
83. Montalègre, La radiographie et la pathologie osseuse infantile. Thèse de Toulouse 1897.
84. Morize, Un nouveau procédé de détermination de la position des corps étrangers par la radiographie. Gazette des hôpitaux 1898. Nr. 19.
85. Mühsam, Versuche mit Röntgen-Strahlen bei experimenteller Tuberkulose. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1898. Nr. 14.
86. Oberst, Ueber die Grenzen der Leistungsfähigkeit des Röntgenverfahrens in der Chirurgie. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
87. Ogus, Action des rayons X sur la tuberculose expérimentale. Thèse de Montpellier 1898.
88. Ollier, Démonstration par les rayons de Röntgen de la régénération osseuse chez l'homme à la suite des opérations chirurgicales. La semaine médicale 1897. Nr. 25.
89. Oudin, Accidents cutanés et viscéraux consécutifs à l'emploi des rayons X. La France médicale 1898. Nr. 8—12.
90. Oudin, Barthélemy und Darier, Ueber Veränderungen an der Haut und den Eingeweiden nach Durchleuchtung mit X-Strahlen. Monatshefte f. praktische Dermatologie. Bd. XXV. Nr. 9.
91. Pawlow, Zur Anwendung der Röntgenstrahlen in der Chirurgie. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1897. Nr. 38 u. 39.
92. *Péan, Radiographie d'une balle située dans le rocher. Bulletin de l'académie de médecine 1897. Nr. 10.
93. *Pountney, A case of needle in foot revealed by the X-rays. Bristol medical journal 1897. Sept.
94. *Quénu, Applications des rayons Röntgen au diagnostic des traumatismes du coude. Revue d'orthopédie 1897. Nr. 4.
95. — Photographies (une de profil, l'autre de face) obtenues avec les rayons X pour bien déterminer le siège du corps étranger. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1897. Nr. 3.
96. *— Photographie d'une main avec les rayons Röntgen. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1897. Nr. 11—12.
97. v. Ranke, Die Ossifikation der Hand unter Röntgenbeleuchtung. Münchener medizin. Wochenschrift 1898. Nr. 43.
98. Reynier et Glover, Recherches anatomo-chirurgicales au moyen de la radiographie. Le Languedoc médico-chirurgical 1897. Nr. 6.
99. — Recherches anatomo-chirurgicales au moyen de la radiographie. Gazette des hôpitaux 1897. Nr. 103.
100. Robert, Des rayons de Röntgen en médecine et en chirurgie. Thèse de Paris 1897.
101. Sabrayès, Radiographie sur le cadavre, des calculs de l'uretère. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1898. Nr. 4.
102. Schiff, Ueber die Einführung und Verwendung der Röntgenstrahlen in der Dermatotherapie. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Braunschweig 1897.
103. Schmidt, Dermatitis nach Röntgendurchleuchtung. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Deutsche med. Wochenschrift 1897. Nr. 38.
104. Schwertzel, Ueber den Wert der Röntgenstrahlen für die Chirurgie. Berliner klinische Wochenschrift 1897. Nr. 29 u. 30.

Digitized by Google

105. Sechehaye, Méthode pour la localisation exact des corps étrangers dans l'organisme au moyen des rayons Röntgen. Revue médicale de la Suisse romande 1898. Nr. 6.
106. Siedentopf u. Geroulanus, Bewegung von Fremdtheilen im Körper während der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
107. *Swain James, The effect of the Röntgen rays on calculi. Bristol medical journal 1897. March.
108. Thomas, The use of X rays in surgery with skiagraphs. Annals of Surgery 1897 Dec.
109. David Walsh, Deep tissue traumatism from Röntgen ray exposure. British medical Journal 1897.
110. Walter, Physikalisch-technische Mittheilungen. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
111. — Ueber die Diagraphie des Hüftgelenks Erwachsener. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
112. White William, Surgical application of the Röntgen rays. Americain journal of the medical sciences 1898. Jan.
113. Wolff, Die Röntgographie in der Unfallpraxis. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898.
114. Julius Wolff, Die Bedeutung der Röntgenbilder für die Lehre von der angeborenen Hüftverrenkung. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. I.
115. Wullstein, Ueber Aufnahmen des Rumpfes durch Röntgenstrahlen. Berliner klin. Wochenschrift 1897. Nr. 16.
116. Zangemeister, Ueber die Photographie und Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen. Naturhistorisch-medizinischer Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1897. Nr. 16.
117. — Die Photographie und Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 18.
118. Zenker, Zwei Röntgenaufnahmen von kindlichen Becken. Aerztlicher Verein in Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1897. Nr. 2.

Für Aufnahmen bezw. Durchleuchtungen mit Röntgenstrahlen sind in der Litteratur die verschiedensten Bezeichnungen, wie Aktinographie, Skotographie, Pyknographie, Biographie, Ixographie, Elektrographie, Radiographie und Skiagraphie gewählt worden, aber alle diese Namen entsprechen dem Wesen der Sache nicht. Am meisten Berechtigung auf allgemeine, internationale Annahme haben wohl die von Levy (72) vorgeschlagenen Worte „Diagraphie und Diaskopie", denn der wesentlichste Unterschied zwischen der gewöhnlichen Photographie und der Röntgen-Photographie besteht darin, dass die erstere Aufnahmen der Oberfläche in reflektirtem Lichte, die Röntgen-Photographie dagegen gleichsam Aufnahmen im durchgehenden Lichte zeigt.

Ein umfassendes Bild von der Technik und der allgemeinen Anwendung der Photographie mit Röntgenstrahlen gab Kümmell (65, 66, 67) in einem Vortrage auf dem Chirurgen-Kongress 1897. Bei Exposition bis zu fünf Minuten liessen sich damals schon Bilder vom Becken Erwachsener, von Hand und Vorderarm sogar Momentaufnahmen herstellen; die Kopien gaben die Verhältnisse natürlich nicht so deutlich wieder als die Platten, ausserdem gehört eine gewisse Uebung zum Erkennen feinerer Veränderungen; sehr zu bedauern ist, dass die Reproduktionen in unseren wissenschaftlichen Zeitschriften im Vergleich zu den Originalplatten so zu wünschen übrig lassen.

Es gelingt überall der Nachweis von Fremdkörpern und ihre Lagebestimmung durch Durchleuchtung in verschiedenen Ebenen, ferner der Nachweis von Oesophagus-Dilatationen durch Anfüllung mit Wismuthlösung resp. durch Einführung von Sonden, von Magen-Dilatationen durch eingeführte, mit Metalldrähten, Spiralen, Schrot oder dergleichen gefüllte Sonden, von Murphyschen Knöpfen, Münzen etc. im Darm. Cholestearinsteine sind im Gegensatz

Digitized by Google

zu den Phosphat- und Uratsteinen, den Blasen- und Nierensteinen nicht nachweisbar.

Kümmell bespricht ausführlich den Werth der Röntgenstrahlen für die Frakturenlehre, für ihre Diagnose und Therapie, speziell für die Kontrolle der therapeutischen Massnahmen und für die Unfallheilkunde, wobei er einige Bilder von besonders seltenen, früher nur bei der Operation festzustellenden Frakturen, wie die des Os naviculare etc., erwähnt. Bei der kongenitalen Hüftgelenksluxation giebt die Röntgen-Durchleuchtung allein Aufklärung über Beschaffenheit der Pfanne und des Schenkelkopfes, über die gelungene oder nicht gelungene Reposition; zwischen ihr und Coxa vara kann häufig erst durch Röntgenstrahlen die Differentialdiagnose gestellt werden. Arthritische Veränderungen, freie Gelenkkörper, in das Gelenk injizirte Jodoform-Emulsionen, tuberkulöse und andere Gelenkveränderungen, knöcherne und bindegewebige Ankylosen, syphilitische, tukerkulöse und osteomyelitische Verdickungen und Auflagerungen der Röhrenknochen, sowie Sequesterbildungen und Knochenabscesse sind unschwer nachweisbar. Tuberkulöse Herde der Wirbelsäule, verkalkte Blutgefässe werden sichtbar; zur Herstellung von Knochenstrukturbildern sind die Röntgenstrahlen auf's Beste zu verwerthen. Von den Bauchorganen kann man die Leber, zuweilen die Nieren und den leeren Darm eines Fötus zur Ansicht bringen, während der mit dicken Kothmassen gefüllte Darm des Erwachsenen nicht sichtbar wird. Zum Schluss erwähnt Kümmell die therapeutische Wirkung der Röntgenstrahlen bei Lupus.

Bei der enormen Bedeutung der Röntgen'schen Entdeckung für die Chirurgie war es natürlich, dass ähnliche, aber doch weniger erschöpfende Vorträge allgemeinen Inhaltes von den verschiedensten Chirurgen gehalten und in den entsprechenden Fachzeitschriften ihres Landes publizirt wurden, so von Robert (100), Bergonié (9), Reynier et Glover (98, 99), Destot (23) und Maunoury (81) in der französischen, von Beck (5), Thomas (108), White (112), Dunn (32) und Leonard (70) in der englischen und amerikanischen und von Joachimsthal (60), Förster (35) und Schwertzel (104) in der deutschen Litteratur.

Oberst (86) macht darauf aufmerksam, dass bei den chirurgischen Erkrankungen der Knochen, Gelenke und inneren Organe die Ergebnisse der Untersuchungen mit Röntgenstrahlen doch sehr schwankend wären, in den einen Fällen überraschend gute, die Erkrankung vollkommen klarlegende, in anderen trotz zweifellos bestehender Erkrankung anscheinend normale oder doch unsichere und undeutliche Bilder. So hat man inkonstante Resultate bei Gelenkkörpern, bei Fremdkörpern in der Bauchhöhle, bei Tuberkulose der Knochen und Gelenke, gute bei grossen, osteomyelitischen Nekrosen und Knochenabscessen, die Lösung des Sequesters lässt sich auf dem Röntgenbild nicht mit Sicherheit erkennen und kleine centrale Sequester sind überhaupt nicht darstellbar.

Auch in der Unfallheilkunde ist das Röntgenbild nur mit Vorsicht zu verwerthen, da der Röntgen-Befund und die Beschwerden nicht immer in Einklang zu bringen sind.

Die Unbeständigkeit des Erfolges bringt es mit sich, dass ein entscheidender Werth dem Verfahren nur bei positivem Ergebniss zugesprochen werden kann. Trotzdem muss das Verfahren als ein sehr wichtiges, diagnostisches Hülfsmittel bezeichnet werden, welches uns freilich nicht selten im Stich lässt.

Digitized by Google

Nach Montalègre (83) ist die Radiographie für die Pathologie der kindlichen Knochen wegen der Schwierigkeit einer exakten Diagnose des Sitzes und der Ausdehnung der Erkrankung resp. Verletzung besonders werthvoll, ebenso für die pathologische Anatomie, wodurch sie dann auch wieder der Therapie zu Gute kommt.

Hoffa (55) verweist auf die Wichtigkeit der Röntgenstrahlen für die Erkennung und Behandlung der Deformitäten, so der Skoliosen, an welchen nicht nur der Grad der Verkrümmung, sondern auch die Torsion sichtbar ist; als Grund, warum nach unblutiger Reposition der kongenitalen Hüftgelenksluxation der Kopf so oft nach vorn und oben in die Höhe rutscht, lässt das Röntgenbild häufig einen schlechten, oberen Pfannenrand oder eine weite Diastase zwischen Kopf und Pfanne erkennen, welche nur durch ein dickes, dazwischen gelagertes Ligamentum teres bedingt sein kann.

Joachimsthal (61, 62) demonstrirt Bilder von Skoliosen, bei denen er zur Messung des Grades der Verkrümmung ein Fadennetz mit Zahleneintheilung eingeschaltet hat. Durch das Fadennetz werden ausser der seitlichen Abweichung der Dornfortsatzlinie und der ja häufig viel hochgradigeren Abweichung der Wirbelkörperreihe auch die Veränderungen in Form und Grösse der einzelnen Wirbelkörper bestimmt.

Dumstrey (30, 31) hält die Diagraphie für die Unfallkunde besonders deshalb für wichtig, weil durch eine beigegebene Photographie die Verletzung leicht auch dem Laien klar gemacht werden kann. Bisher häufig nicht erkannte Frakturen der Fibula, der Metakarpal- und Metatarsal-Knochen, der Hand- oder Fusswurzelknochen oder Absprengungen des Processus styloideus mit Dislokationen werden richtig diagnostizirt und dementsprechend behandelt und beurtheilt. Manche bisher für Simulation gehaltene Klage wird als berechtigt anerkannt, aber andererseits darf die Beurtheilung eines Falles nicht allein von der Röntgen-Untersuchung abhängig gemacht werden, da es ideal geheilte Knochenbrüche kaum giebt und bei deform geheilten doch eine gute Funktion vorhanden sein kann.

Wolff (113) konnte bei einem Unfallpatienten, bei dem sonst objektiv nichts nachweisbar war, was seine Beschwerden rechtfertigte, ein allerdings noch kleines Aneurysma arcus aortae feststellen und ihn so von dem Verdachte der Simulation reinigen.

Ollier (88) studirte an entsprechenden Diagraphien die Regenerationen der Knochen nach Operationen.

v. Ranke (97) stellte Studien über die Ossifikation der Hand an und verfolgte den Verknöcherungsvorgang der Hand von der Geburt bis zum vollendeten Längenwachsthum. Durch seine Untersuchungen wurden vielfach die bisher für das Auftreten der einzelnen Knochenkerne in den Handwurzelknochen und in den Epiphysen am unteren Ende des Radius und der Ulna sowie der Metakarpen und Phalangen angenommenen Zeitpunkte richtig gestellt. Nach v. Ranke's Aufnahmen kommen proximale Epiphysen an den Metakarpen und distale Epiphysen an den Phalangen, wie Schwegel beschrieben hat, nicht vor; gerade seiner basalen Epiphysen wegen will er deshalb das Os metacarpi pollicis, ganz abgesehen von seiner mehr den Phalangen gleichenden Form, den Phalangen zurechnen.

Geschlecht und Ernährungszustand haben auf den Verknöcherungsvorgang keinen wesentlichen Einfluss.

Digitized by Google

Gocht (48) lehrte uns Knochenstrukturbilder von sicherlich gleicher Güte, ja vielleicht von noch feinerer Zeichnung wie die von Julius Wolff in seinem „Gesetz der Transformation der Knochen“ gebrachten, auf einfache Weise herstellen. Er entnimmt der Leiche den Knochen, säubert ihn oberflächlich von seinen Weichtheilanhängseln und sägt ihn in $^1/_2$—1 cm dicke Scheiben. Von der zu diagraphirenden Scheibe wird unter dem Wasserstrahl das etwa gequetschte Mark und die kleinen beim Sägen zertrümmerten Spongiosabälkchen oberflächlich abgespült und dann die Scheibe photographirt.

Handelt es sich aber um einen Knochen, den man nicht in mehrere Scheiben zerlegen will, so kann man denselben einfach in der Mitte durchsägen oder unaufgesägt den Strahlen aussetzen, man wird dann den Bau der Knochenspongiosa zwar nicht ganz genau, aber doch immerhin ganz gute Strukturbilder erhalten.

An der Hand zahlreicher Aufnahmen von normalen und durch ein Trauma getroffenen Handgelenken kommt Cousin (17) zu folgenden Schlüssen:

1. Die spongiösen Handwurzelknochen sind bei Trauma besonders prädisponirt zu Frakturen und Luxationen.

2. Eine isolirte Fraktur eines Handwurzelknochens hat ihren Sitz fast immer im Os scaphoideum, das auf Grund seiner Form und seiner physiologischen Bewegungen besonders zum Bruch prädisponirt ist.

3. Die Frakturen der Handwurzelknochen sind oft begleitet von Frakturen des distalen Endes des Radius.

4. Die Verrenkungen des Handgelenks sind zumeist nichts anderes als Frakturen oder Subluxationen der Handwurzelknochen, welche wir bisher nicht diagnostiziren konnten.

5. Die Radiographie ist unumgänglich nothwendig für die Erklärung der Diagnose, Prognose und Dauer einer traumatischen Verletzung des Handgelenks.

Dent (22) bespricht den Werth der Röntgenstrahlen besonders bei Frakturen eventuell mit Knochennaht, Osteotomien und Ankylosen. Zum Schluss erwähnt er einen Fall von besonderer Knochenweichheit und Brüchigkeit (mollities and fragilitas ossium). Bei einem 29jährigen Manne war die Tibia ungefähr in der Mitte 8—9mal spontan frakturirt und schliesslich vollständig im rechten Winkel nach aussen geheilt, die Fibula hat die Verbiegung mitgemacht. An der konkaven Seite des Bogens soll die Stützsubstanz vollständig fehlen und der Knochen die Spuren früherer Rachitis zeigen. Nach den Enden zu sind die Knochen sehr porös und in fettiger Degeneration begriffen.

Von der fettigen Entartung der Knochen will auch Destot (26) charakteristische Diagraphien erhalten haben.

Die Diagraphie des Hüftgelenkes Erwachsener gehört unstreitig zu den schwierigsten Aufgaben der Röntgentechnik. Das hat nach Walter (111) darin seinen Grund, dass die sich auf dem fertigen Bilde überdeckenden Knochen die stärksten des Körpers sind und dass bei der einfachen Rückenlage der zu diagraphirenden Person der Abstand zwischen dem mit starken Fleischmassen umgebenen Gelenk und der photographischen Platte der denkbar ungünstigste ist. Die zweckmässigste Lage ist diejenige, bei welcher die Person schrägrücklings auf die Platte gelegt wird, sodass ihre Frontallinie

Digitized by Google

etwa einen Winkel von 30° mit der letzteren bildet, während zugleich das betreffende Bein im Hüftgelenk selbst möglichst nach innen gebracht werden muss; dadurch kommen Trochanter major, Hals und Kopf des Oberschenkelknochens sowie die hintere Fläche des Darmbeines nahezu in dieselbe Ebene und das Gelenk selbst wird bis auf wenige Centimeter an die Platte herangebracht.

Trotz dieser allgemein anerkannten Schwierigkeiten bei den Aufnahmen vom Becken und Hüftgelenk Erwachsener gelang es Wullstein (115) am Becken eines 37jährigen, mehr als mittelgrossen Mannes das Lig. spinoso-sacrum und tuberoso-sacrum sowie die Knochenstruktur der Darmbeinschaufeln und Oberschenkelknochen auf der photographischen Platte zur Anschauung zu bringen.

König machte zuerst darauf aufmerksam, dass bei einer Röntgen-Aufnahme, welche in starker Aussenrotation des Oberschenkels gemacht wird, leicht eine Verkürzung des Schenkelhalses vorgetäuscht werden könnte; er schlug daher zur Vermeidung dieses Fehlers vor, zwei Aufnahmen anzufertigen und zwar eine bei auswärts, die andere bei einwärts rotirtem Oberschenkel. Dasselbe Resultat suchte Cowl (19) dadurch zu erreichen, dass er bei gleicher Lage des Patienten wie in der ersten Aufnahme eine zweite herstellt, bei der die Platte statt horizontal liegend vertikal steht und die Röhre sich seitlich vom Patienten befindet, ein Verfahren, welches, wenn auch umständlicher, bei Kontrakturen, Ankylosen und schmerzhaften Coxitiden vielleicht doch mit Vortheil verwandt werden kann.

Hofmeister (58) machte bei Aufnahmen des Beckens und oberen Femurendes häufig die Erfahrung, dass eine Unterscheidung zwischen pathologischer Abnormität und Kunstprodukt schwer möglich wäre; er suchte daher durch systematische Röntgen-Aufnahmen auf empirischem Wege 1. sich möglichst umfassende Kenntnisse darüber zu verschaffen, welche Projektionsfiguren ein normaler Körpertheil bezw. das Becken überhaupt zu liefern vermag, und 2. womöglich bestimmte Gesetze zu finden, nach denen bei wechselnden Aufnahmebedingungen das Bild sich ändert.

Als Hauptresultat dieser Untersuchungen konstatirt Hofmeister, dass durch jede Lageveränderung des Objektes und ebenso durch jede Verschiebung der Röhre das Projektionsbild des Beckens sowohl als des coxalen Femurendes ganz charakteristische Veränderungen erfährt, deren Kenntniss deshalb von eminenter praktischer Bedeutung ist, als ähnliche Formveränderungen unter pathologischen Bedingungen besonders bei der typischen, coxitischen Kontraktur thatsächlich vorkommen.

Hofmeister giebt daher zum Schluss auf Grund der gesammelten Erfahrungen folgende technische Vorschriften:

1. Bei jeder Beckenaufnahme müssen die Lageverhältnisse von Lampe, Objekt und Platte genau angegeben sein.

2. Zur Aufnahme empfiehlt sich am meisten die Rückenlage mit Einstellung der Lampe nach abwärts von der Linea intertrochanterica.

3. Soll die Aufnahme Schlüsse auf die Gestalt des Beckens gestatten, so muss dasselbe absolut gerade liegen, insbesondere Rotation ist zu vermeiden; Hüftkontrakturen dürfen nicht kompensirt werden.

4. Um eine verwerthbare Projektionsfigur der Schenkelhalspartie zu erhalten, muss man für gerade oder leicht einwärts rotirte Stellung des Femur Sorge tragen.

Digitized by Google

König (63) erkennt die Berechtigung der konservativ-orthopädischen Behandlung bei den Gelenktuberkulosen und speziell bei der Coxitis an, doch zwei Indikationen bleiben für die operative Behandlung derselben bestehen, das ist die in die Länge gezogene, den üblichen Mitteln nicht zugängliche Eiterung und der ausgedehnte Knochenprozess. Gerade für die Erkennung der tuberkulösen Sequester und Infarkte aber ist zur Rechtfertigung bestimmter prognostischer Aussprüche und zur Stellung einer folgenschweren Indikation die Untersuchung mit Röntgenstrahlen in einer Anzahl von Fällen äusserst werthvoll.

Nach einer kurzen Schilderung der Umbildung des Kindergelenkes vom knorpeligen zum knöchernen Gelenkmechanismus giebt König hierfür Beweise durch Beschreibung zweier Fälle. In dem ersten Falle, der einen 5jähr. Knaben betraf, zeigte die Röntgenplatte eine dreieckige, keilförmige Herderkrankung im Schenkelkopf, in dem zweiten Falle — einen 19jährigen Schlosser betreffend — bewies das Röntgenbild in ausgezeichneter Weise, dass erhebliche Veränderungen der beiderseitigen Oberflächen des Gelenkes nicht vorhanden waren, dass dagegen sich an den Pfannentheil des Gelenkes Veränderungen des Knochens anschlossen, für welche die Annahme einer Herderkrankung und zwar die eines käsigen Sequesters nicht von der Hand gewiesen werden konnte.

Der Operationsbefund bestätigte die auf Grund des Röntgenbildes gemachte Annahme vollständig. König betrachtet es daher auf Grund seiner Erfahrungen als erwiesen, dass durch die Röntgenaufnahme eine Anzahl von Knochenherden in tuberkulös erkrankten Hüftgelenken nachgewiesen und dass dadurch eine präcise Prognose möglich, die Stellung der Indikation für operative Behandlung gesichert wird.

Zum Schlusse giebt König die Röntgenaufnahme vom Becken eines 10jährigen Knaben, bei dem die Resektion des Hüftgelenkes mit radikaler Säuberung der Pfanne mit Meissel und Hammer ein sehr gutes Resultat ergab, sodass König wiederum Gelegenheit nimmt, dieses Verfahren gegenüber der radikalen Entfernung des Pfannentheiles des Beckens zu empfehlen.

Zenker (118) konnte an einem Becken mit einseitig kongenital luxirtem Hüftgelenk auf der Diagraphie den Y-Knorpel nachweisen, wodurch, wie er meint, Dollinger's Theorie von der frühzeitigen Verknöcherung dieses Knorpels bei kongenitaler Luxation widerlegt wird.

Julius Wolff (114) stellt auf Grund einer grossen Sammlung von Hüftgelenksbildern fest, dass die Röntgen'sche Durchstrahlung dazu geeignet ist

1. die Diagnose der angeborenen Hüftgelenksverrenkung in zweifelhaften Fällen, beispielsweise bei Kindern im ersten Lebensjahre und bei der Möglichkeit einer Verwechslung mit Schenkelhalsverbiegung, zu sichern,

2. uns manche Aufschlüsse über den Werth der bisher von den verschiedenen Autoren aufgestellten Theorien der Entstehung der angeborenen Hüftverrenkung zu geben,

3. uns einen Aufschluss zu geben über den vielumstrittenen, thatsächlich aber sicher bestehenden Unterschied zwischen der von Paci u. A. vorgenommenen Transposition des Schenkelkopfes und der von Lorenz vorgenommenen Reposition des Kopfes an seine richtige Stelle,

4. uns ferner aufzuklären über die Ursachen der bald grösseren, bald geringeren Widerstände, die sich im einzelnen Falle unseren Versuchen Lorenz'scher unblutiger Einrenkung entgegensetzen, wie auch

5. über die Ursachen, weshalb nach der gelungenen Reposition in dem einen Falle leichter in dem anderen schwerer das Eintreten einer Reluxation in die frühere fehlerhafte Stellung des Kopfes sich verhüten lässt; endlich

6. uns den sehr wichtigen Aufschluss über die spätere definitive anatomische Gestaltung und damit über die funktionelle Bedeutung des an der richtigen Stelle oder in der nächsten Nähe derselben nach der Reposition neugebildeten Hüftgelenks zu verschaffen.

Das Röntgenbild giebt uns sicheren Aufschluss über die Beschaffenheit der Pfanne, besonders des oberen Pfannenrandes, über den Grad der Dislokation des Kopfes, über die Beziehungen des Kopfes zur hinteren Darmbeinfläche, über etwa vorhandene, erhebliche Deformationen des verrenkten Schenkelkopfes, über die Länge und Lage des Schenkelhalses, über den Grad der vorhandenen Aussenrotation des Schenkels. Nach der vollzogenen Herabholung des Kopfes aber sehen wir, ob wir eine wirkliche Reposition erreicht oder nur eine Paci'sche Transposition zuwege gebracht haben.

Später aber haben wir durch das Röntgenbild eine ständige Kontrolle, ob der Kopf in der Pfanne geblieben ist und wenn dies der Fall ist, ob es zu der vermutheten Transformation der rudimentären zu einer den normalen Hüftgelenksverhältnissen ähnlichen Pfanne gekommen ist.

v. Frisch (41) weist auf die Schwierigkeit der Darstellung von Harnsteinen besonders bei Erwachsenen hin, welche nicht immer gelingt. Die Harnsteine verhalten sich je nach ihrer Zusammensetzung den X-Strahlen gegenüber verschieden. Die Urate erscheinen so blass, dass man sie am Lebenden kaum je wird zur Ansicht bringen können; am deutlichsten präsentiren sich Steine aus oxalsaurem Kalk. Phosphate verhalten sich verschieden, die kreidigen, aus amorphen Substanzen zusammengesetzten erscheinen dunkel, die mit krystallinischem Gefüge hell. Aus verschiedenen Steinbildnern zusammengesetzte Steine lassen auf der Platte mit grosser Deutlichkeit ihre Schichtung erkennen.

Durch Neusser's Mittheilung, dass er Gallensteine an der Leiche zu photographiren vermochte, wurde Buxbaum (15) veranlasst sich mit der Photographie von Konkrementen an Lebenden zu befassen. Kayser hatte gefunden, dass alle Harnsteine, selbst die aus reiner Harnsäure und aus Cystin bestehenden, für X-Strahlen undurchlässig seien, also im Bilde erscheinen; für Cholestearinsteine fand er, dass sie fast undurchlässig seien.

Versuche von Buxbaum, ob Cholestearinsteine auf dem Fluorescenzschirm einen Schatten geben, fielen negativ aus; nach seiner Meinung werden Konkremente aber wohl nie auf dem Schirm nachzuweisen sein. Mit der photographischen Darstellung von Gallensteinen in vivo erhielt Buxbaum zwar auch z. Th. negative Resultate, aber andererseits konnte er vier Aufnahmen von Patienten in verschiedenem Lebensalter, in einem Falle sogar von einem kräftigen Manne demonstriren, auf denen die Konkremente deutlich sichtbar waren. Die Platten befanden sich bei den Aufnahmen an der Bauchseite.

Gaimard (42) formulirt auf Grund von Untersuchungen am Lebenden und an der Leiche in Bezug auf Steine und Konkremente in den Nieren, der Harnblase und Gallenblase, bei Gicht und Arteriosklerose folgende Schlusssätze:

1. Der Chemiker kann, ohne den Stein zu öffnen, die Homogenität oder die Struktur und die Anwesenheit und den Sitz des ursprünglichen Kernes

Digitized by Google

erkennen; kein Theil des Steines kann seiner Beobachtung entgehen. Die Steine aus oxalsaurem, kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk sind für X-Strahlen weniger leicht durchgängig, nach ihnen kommen die harnsauren Konkremente und die Urate; die Cholestearin-Steine sind die durchgängigsten und zeichnen sich nur schwer auf der Platte.

2. Der Kliniker wird in den Fällen von Nierensteinen seine Diagnose durch die Radiographie befestigt finden; die Steine im Harnleiter, deren Diagnose gerade mit Rücksicht auf Volumen und den Sitz der verstopften Seite so schwierig ist, können, wenn sie aus phosphorsaurem oder harnsaurem Kalk zusammengesetzt sind, in dem abdominalen Theile dieses Kanals nachgewiesen werden. Die Gallensteine sind weniger leicht zu sehen, wenn es sich um reine Cholestearin-Steine handelt, dagegen darstellbarer durch die neuen Strahlen, wenn sie reicher an Gallenpigment sind. Die Blasensteine sind, wenn sie voluminös sind, leicht erkennbar.

3. Die Gicht und der chronische Rheumatismus unterscheiden sich in der Radiographie durch den Charakter ihrer Deformationen.

Die Diagnose der Arteriosklerose kann durch die Radiographie gefördert werden.

Diakonow (28) stellt ein Nierengefässpräparat vor, das nach Braus von Th. Schwabe photographirt ist und referirt über metallische Injektionen zum Zwecke des Photographirens mit X-Strahlen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Ueber die Auffindung und Lagebestimmung von Fremdkörpern liegen mehrere Arbeiten vor, so nehmen Henschen und Lennander (53) das Verdienst für sich in Anspruch, zuerst den Sitz einer Kugel im Hinterhauptslappen durch zwei Aufnahmen im sagittalen resp. transversalen Durchmesser, genau festgestellt zu haben; sie machten Trepanation am Occiput, kamen von der Trepanationsstelle aus durch eine eingestochene Nadel sofort auf die Kugel und extrahirten sie ohne weitere Schwierigkeit mit einer Zange.

Heyerdahl (54) giebt eine Uebersicht der bisher gewonnenen Resultate der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung. Ein Fall wird mitgetheilt, wo die Lage einer Kugel in der Kranialhöhle durch die Radioskopie festgestellt wurde, wonach die Extraktion derselben nach Trepanation glücklich gelang. M. W. af Schultén.

Die Thatsache, dass eine kleine Nadel im Handgelenk deutlich gefühlt, aber auf der Röntgenphotographie nicht gesehen wurde, führte Pawlow (91) zu Versuchen, die zeigen, dass kleine metallische Körper, Nadeln, kleine Münzen, die bei der Aufnahme etwas entfernt vom Negativ zu liegen kommen, nicht dargestellt werden und je weiter vom Negativ um so undeutlicher und schattenhafter sich markiren. Andererseits zeigte der Röntgenapparat noch eine Nadel im Mittelfuss, die schon extrahirt worden war; wahrscheinlich waren hier Oxydationsprodukte im Stichkanal sitzen geblieben und täuschten die Nadel vor. G. Tiling (St. Petersburg).

Forster und Hugi (38) kommen auf Grund peinlich genauer Untersuchungen zu dem Schluss, dass selbst sehr kleine metallische Fremdkörper von 1 mg Gewicht in der menschlichen Hand, im Vorderarm, im Oberarm, im Fuss, im Knie und in der Schulter ohne weiteres Aufnahmen mit positivem Resultat ergeben; im Oberschenkel wurde letzteres jedoch nur erreicht, wenn die Nadelbilder über den Muskel und nicht in den Schatten des Femur fielen, im Thorax von Kindern, sofern das Bild des Fremdkörpers nicht auf

Digitized by Google

den Schatten von Sternum und Wirbelsäule fiel, und im Abdomen von Kindern, wenn das Gewicht des eisernen Fremdkörpers 4 mg betrug.

Obgleich aber danach Forster und Hugi kleinste metallische Fremdkörper von 1 mg nicht in jedem Falle und unter allen in Betracht kommenden Bedingungen darstellen konnten, so meinen sie doch, dass bei Anwendung stärkerer Induktoren und guter Röhren auch im Thorax und im Abdomen von Erwachsenen ganz kleine Mengen metallischer Fremdkörper nachweisbar sein werden.

Siedentopf und Geroulanus (106) beobachteten auf dem Schirm, wie ein an der Mitte der radialen Seite des II. Metacarpus liegender Stein der Schwere nach in das Interstitium zwischen Metacarpus III und IV sank und bei umgekehrter Haltung umgekehrt. Die Operation ergab eine Abscesshöhle von dieser Ausdehnung, in dem Eiter konnte sich der Stein senken. Die Verfasser weisen deshalb auf die Wichtigkeit der Untersuchung mit dem Schirm hin, ferner darauf, dass sich ein solcher beweglicher Fremdkörper auf diese Weise in die für die Operation günstigste Lage bringen lässt.

Bolton Mc. Causland (11) hatte einen Patienten wegen einer Nadel zwischen Ulna und Radius nahe am Ellenbogengelenk wiederholt operirt, aber immer vergeblich, die Nadel wurde nicht gefunden. Wiederholte Durchleuchtung ergab, dass die Nadel bei forcirten Bewegungen ihren Platz wechselte; mit Berücksichtigung dieses Umstandes konnte dieselbe jetzt leicht entfernt werden.

Lexer (77) kam bei einfacher Diagraphie im sagittalen Durchmesser zur Auffindung einer Kugel in der Wirbelsäule nicht zum Ziele, erst, nachdem er in verschiedenen Durchmessern durchleuchtet und die Lage der Kugel mit einem zwischen Patienten und Schirm gehaltenen Draht auf der Haut markirt und ihren Sitz so in mehreren Richtungen sicher bestimmt hatte, konnte er die Kugel leicht aus dem Querfortsatz des ersten Brustwirbels entfernen.

Benedikt (7, 8) hält zur Lokalisation der Fremdkörper nur zwei Aufnahmen und zwar in zwei zu einander senkrechten Richtungen für nötig und meint, dass dieses Verfahren immer genügt, um den Sitz des Fremdkörpers ganz genau festzustellen. Alle besonderen technischen Kunstgriffe wie Aufkleben von Bleiplättchen oder gar die Anwendung sinnreicher Messapparate hält er für überflüssig.

Dieselbe Ansicht vertritt Quénu (95).

Levy-Dorn (74) sucht die Lage innerer Theile z. B. Fremdkörper zu bestimmen 1. bei flachen Körpertheilen durch Verschiebung des Körpertheiles gegen die Lichtquelle, 2. bei umfangreichen Körpergegenden durch Abdeckung des Fremdkörpers durch Metallmarken auf beiden Seiten des Körpers — dieses Abdecken wird in zwei verschiedenen Richtungen vorgenommen, der Kreuzungspunkt dieser so gewonnenen Linien giebt den Sitz des Fremdkörpers an —, 3. durch Anfertigung von Röntgen-Stereoskop-Bildern.

Die von Angerer (2) und Morize (84) zu gleichem Zwecke angegebenen Verfahren entsprechen im Prinzip dem von Levy-Dorn an zweiter Stelle genanntem.

Exner (33) hat einen Apparat konstruirt,

1. um die Lage eines Fremdkörpers in Bezug auf die Körperoberfläche zu ermitteln,

2. um die Lage eines Fremdkörpers gegen ein bekanntes Organ oder einen Theil eines solchen zu eruiren,

Digitized by Google

3. um die Grösse eines Fremdkörpers zu bestimmen.

Röhre, Körpertheil und Fluorescenzschirm sind an Messstäben verschieblich und kontrollirbar angebracht. Durch vorherige bestimmte Einstellung der Röhre und nachherige seitliche oder gegen den Körper hin gerichtete Verschiebung der Röhre verschiebt sich auch der Schatten auf dem Schirm. Durch Messung und Berechnung nach den angegebenen Formeln lassen sich Sitz und Grösse des gesuchten Gegenstandes auf das Genaueste und Exakteste feststellen.

Sechehaye (105) beschreibt ein Lokalisationsverfahren, welches in seiner Art und auch in der Berechnung im Wesentlichen dem von Exner angegebenen entspricht.

Mackenzie Davidson (79, 80) legt zur Ortsbestimmung zwei sich rechtwinkelig kreuzende Drähte auf die Platte und macht nun zwei Aufnahmen, wobei er bei der ersten das senkrecht über dem Kreuzungspunkt der Drähte stehende Rohr um ein bestimmtes Stück nach rechts, bei der zweiten um ein bestimmtes Stück nach links verschiebt. Die Lage der Drähte bleibt auf dem Körpertheil sichtlich, da sie mit Farbstoff bestrichen waren und in Folge dessen auf dem betreffenden Körpertheil einen Abdruck hinterlassen. Nach Entwicklung der Platten erfolgt die Rekonstruktion des Lageverhältnisses des Fremdkörpers zu der Platte resp. den sich rechtwinkelig kreuzenden Drähten, wobei an Stelle des Rohres eine Holzklammer gesetzt wird und der auf der einen oder anderen Platte sichtbare Fremdkörper durch mit Blei beschwerte Nähnadeln, die zu ziehenden Verbindungslinien durch Seidenfäden ersetzt werden. Der Kreuzungspunkt der beiden durch die 4 Fäden bestimmten Flächen giebt uns die genaue Lage des Fremdkörpers, welche nun noch leicht durch genaue Berechnung nach bekannten Grundsätzen leicht zahlenmässig nachgewiesen und auf den betreffenden Körpertheil übertragen werden kann.

Harrison's (52) Verfahren unterscheidet sich von dem des Mackenzie Davidson nur dadurch, dass er zu beiden Aufnahmen nur eine Platte verwendet.

Habart (50) bespricht unter Anführung zahlreicher Beispiele und Demonstrationen von Aufnahmen den Werth der Röntgenstrahlen für die Kriegschirurgie; er hegt die Hoffnung, dass es mit der Vervollkommnung der Apparate vielleicht auch noch gelingen wird, die in die Schusswunden eingeschleppten Monturfragmente zu lokalisiren.

Küttner (68), welcher der unter Führung von Nasse zum griechisch-türkischen Kriege nach der Türkei gesandten, deutschen Expedition des rothen Kreuzes als 2. Arzt beigegeben war, hat die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Kriegschirurgie in einer ausführlichen Arbeit besprochen.

Die Expedition fand das Feld ihrer Thätigkeit in einem grossen, mehr als 1000 Betten fassenden Reserve-Lazareth in Konstantinopel und hier ist der mitgegebene Röntgenapparat auf's Intensivste in Funktion getreten. Besonders häufig angewandt wurde die Untersuchung mit dem Schirm. Das Röntgen'sche Verfahren hat hier grosse Dienste geleistet für die Feststellung des Sitzes steckengebliebener Kugeln, bei der Beurtheilung und Behandlung von Verletzungen des Nervensystems und den Schussverletzungen der Knochen.

Als Schlussfolgerung der in dem griechisch-türkischen Kriege gemachten Erfahrungen stellt Küttner die Behauptung auf, dass wir in den Röntgenstrahlen ein neues Hülfsmittel besitzen, welches für gewisse Fälle im Kriege

Digitized by Google

so werthvolle Dienste zu leisten vermag, dass die Verwundeten ein unbedingtes Recht auf seine Verwendung haben. In diesem Sinne ist das Verfahren für die Reserve- und Festungslazarethe als unentbehrlich zu bezeichnen, in den Feld- und Kriegslazarethen dagegen wegen der Schwierigkeiten des Transportes nicht zu verwenden.

Die therapeutischen Wirkungen der Röntgenstrahlen wurden von Mühsam (85) bei der experimentellen Tuberkulose geprüft. Mühsam hat ausgehend von der Beobachtung, dass Bakterien durch Lichtstrahlen in ihrer Entwickelung beeinträchtigt werden, Versuche mit Röntgenstrahlen an Meerschweinchen gemacht; er hat Thieren eine Tuberkelbacillenaufschwemmung in die Bauchhöhle, Leistenbeuge, in das Kniegelenk und unter die Haut injizirt und dieselbe, den Strahlen ausgesetzt; andere wurden nicht bestrahlt und blieben als Kontrollthiere.

Nach diesen Experimenten halten die Röntgenstrahlen die allgemeine Tuberkulose beim Meerschweinchen nicht auf, dagegen halten sie bis zu einem gewissen Grade eine lokale Tuberkulose ab; ob sie eine Heilung derselben herbeiführen, ist nicht erwiesen.

Ogus (87) kommt nach seinen Experimenten zu gleichen Resultaten, beobachtete aber dabei Störungen in der Ernährung und im Allgemeinzustand.

Ein von Walsh (109) behandelter Patient, welcher durch X-Strahlen schon wiederholt Dermatitiden gehabt hatte, bekam nach einer Demonstration, bei der die Röhre längere Zeit in der Nähe des Kopfes war, dem Sonnenstich ähnliche Symptome: Schwindel, Kopfschmerz, Erbrechen, Diarrhöe, hohe Temperatur, Prostration.

Bei einer zweiten Person wurden mehrere Male durch Bestrahlung des Epigastriums Koliken und Durchfälle hervorgerufen, welche nicht auftraten, wenn das Epigastrium durch eine Bleiplatte geschützt war.

Oudin, Barthélemy und Darier (89, 90) haben bei über 400 Aufnahmen, trotzdem sie immer mit äusserster Vorsicht verfuhren, doch 4 mal abnorme Folgezustände zu verzeichnen gehabt, bei einem 7jährigen Kinde kam es sogar zum plötzlichen Auftreten einer heftigen Verdauungsstörung, an die sich noch während der nächsten zwei Monate kleine intermittirende Kolikanfälle anschlossen.

Ausser diesen eigenen Fällen haben die Verfasser noch an 50 einschlägige Beobachtungen aus der Litteratur zusammengestellt; der Bericht über dieselben bildet den ersten Theil der Abhandlung. In dem zweiten Theile werden die Symptome, der Charakter, der Verlauf und der Ausgang der einzelnen Unfälle besprochen. Wir müssen danach bei den Veränderungen der Haut akute, hauptsächlich bei den der Durchleuchtung Unterzogenen vorkommende Folgen, wie Röthe, Schmerz, Schwellung, Vesikeln, Phlyktänen, Abschuppung, Blasenbildung und sogar Verbrennung mit schliesslicher Vernarbung von den chronischen, hauptsächlich bei den Operateuren vorkommenden wie Dermatitis, Verdickung, Verlust der Elastizität, der Sensibilität, Abschuppung u. s. w. unterscheiden, dazu kommen Ausfall der Kopf- und Barthaare und der Nägel. Veränderungen an den inneren Organen sind nur ganz selten beobachtet, immerhin soll doch schon mehrfach Brechen und Durchfall, unerträgliches Herzklopfen, einmal sogar der Ausbruch einer Lungentuberkulose vorgekommen sein. Alle diese Veränderungen können geringfügig oder ernst, oberflächlich oder tief je nach ihrem Sitz und nach der Konstitution der betreffenden Patienten sein; sie treten erst spät, in der Regel erst mehrere Wochen nach

Digitized by Google

der letzten Sitzung in die Erscheinung. Die Hautveränderungen sind schmerzhaft, ihr Verlauf und ihre Heilung nehmen lange Zeit in Anspruch. Die Verletzungen entstehen leichter und sind ernsterer Natur, wenn den X-Strahlen solche Körperstellen ausgesetzt werden, die noch nicht ausgeheilt oder schon anderweitig erkrankt sind, wie das z. B. beim Lupus und bei verschiedenartigen Dermatitiden, die man mit Hülfe der Röntgenstrahlen heilen wollte, beobachtet ist. In den meisten Fällen, doch nicht in allen, wurden die Störungen durch Fehler in der Versuchsanordnung hervorgerufen.

In dem dritten Theile werden die bisher aufgestellten Theorien besprochen und eine Deutung der Thatsachen versucht. Die Verfasser kommen zu dem Schluss, dass die Veränderungen auf der Haut nicht primär durch blosse örtliche Einwirkung auf die Zellen der Cutis und Epidermis zu Stande kommen, sondern dass sie erst auf trophoneurotischem Umwege entstehen, wobei diese Trophoneurose sich nicht ausschliesslich in den Endverästelungen der Hautnerven abspielen soll, sondern sich zuerst während einer Periode, einer gewissen Inkubationszeit, central entwickeln und erst später die genannten, trophischen Störungen bewirken soll.

Im 4. Abschnitt wird die aktinographische Dermatitis mit der elektrischen Verbrennung verglichen und im letzten Abschnitt über die mikroskopischen Befunde genannter und experimentell gewonnener Hautveränderungen berichtet. Diese bestehen in der Hauptsache in einer zuweilen erst nach 1—2 Monaten auftretenden Alopecie mit Atrophie der Haarfollikel, die theilweise ganz geschwunden sind, der Nägel und der Drüsen und einer ungeheueren Verdickung der Epidermis in allen ihren Lagen, während Cutis und Gefässe wiederum nur in geringem Grade leiden. Ob es sich bei der Rückbildung und der Atrophie der Haare, Nägel und Drüsen um nervöse Einflüsse, um Gefässobliterationen oder sonstige Kreislaufstörungen u. s. w. handelt, das entzieht sich vorläufig unserer Kenntniss.

Weitere kasuistische Mittheilungen über Röntgen-Dermatitis bringen Mies (82), Schmidt (103) und Below (6).

Gilchrist (44) beobachtete ausser den gewöhnlichen Symptomen starke Schmerzhaftigkeit an den Phalangen einiger Finger und den Carpalgelenken, kurz eine sehr schmerzhafte Periostitis, ja wahrscheinlich sogar Ostitis.

Forster (36, 37) hatte bei 438 Aufnahmen mit Röntgenstrahlen 2 mal Gelegenheit Dermatitis zu beobachten und behauptet auf Grund seiner Erfahrungen Folgendes:

1. Eine selbst bis zu einer Stunde fortgesetzte Bestrahlung mit einer Nichtfocusröhre pflegt keine Hautentzündung hervorzurufen.

2. Ebensowenig geschieht dies durch eine kurz dauernde Bestrahlung mit den besten Focusröhren. Da nun eine Bestrahlung von ½—10 Minuten vollkommen genügt, um ein gut durchgearbeitetes Bild jedes Körpertheiles zu erhalten, so ist für den Patienten durch die Aufnahme keinerlei störende Nachwirkung zu befürchten.

3. Eine einmalige, 30 Minuten dauernde, ununterbrochene Bestrahlung mit einer starken Focusröhre scheint ebenfalls keine unangenehme Nebenwirkungen auszulösen, dagegen sind solche bei wiederholter halbstündiger Bestrahlung zu befürchten, es scheint also eine cumulative Wirkung einzutreten.

Freund (39, 40) behandelte ein 4 jähriges Kind, dessen ganzer Rücken von einem Naevus pigmentosus pilosus eingenommen war, mit Röntgenstrahlen.

Digitized by Google

Nach 10 tägiger Beleuchtung begann ein Haarausfall an der beleuchteten Partie, der in grosser Intensität 7 Tage anhielt; am 8. Tage entwickelte sich eine Dermatitis, die jedoch nicht an allen beleuchteten Partien auftrat.

Die mikroskopische Untersuchung der ausgefallenen Haare ergab eine rasch fortschreitende Atrophie der Haarwurzeln; vereinzelt fanden sich jedoch auch Haare, welche einen ausgesprochenen Bulbus pili trugen, der die eigenthümliche besenartige Auffaserung der „Vollwurzel" besass.

In der Diskussion erklärte Kaposi den Haarausfall als Folge von Ernährungsstörungen, die durch Cirkulationsstörungen veranlasst seien analog dem Erythem in Folge von Isolation. Wie bei der letzteren die Papillar- und Subpapillargefässe, so würden bei der Einwirkung der X-Strahlen nach Ansicht Kaposi's die tiefer liegenden Gefässe in einen Zustand der fluxionären Hyperämie und später in einen solchen der Parese versetzt; dadurch komme es über den Haarpapillen zur Lockerung des Haarbulbus und Lostrennung des Haares. Die verhältnissmässig langen zeitlichen Zwischenräume zwischen Effluvium und Erythem in dem demonstrirten Falle erklärt Kaposi so, dass hier gerade so wie bei Lupus erythematodes acutus die Veränderungen sehr oft nachweislich zuerst die Gefässe in den tiefen Schichten (um die Schweissdrüsen herum) betreffen, dann die Subpapillargefässe und zuletzt erst die oberflächlichsten Papillargefässe in Hyperämie und Entzündung versetzen und hierauf erst die entsprechenden Gewebsveränderungen sich zeigen, dass hier ebenso die Gefässalteration von der Tiefe zur Oberfläche emporsteige, was immerhin längere Zeit erfordere. Kaposi sprach auf Grund dieser seiner Auffassung des inneren Vorganges die Erwartung aus, dass die Papillarschlingen ihren normalen Tonus wieder gewinnen würden, und dass über den Papillen wieder normaler Epidermisaufbau auftreten würde, d. h. dass die Haare wieder nachwachsen würden, eine Annahme, welche schon wenige Wochen später durch das weitere Verhalten der beleuchteten Hautpartien nach jeder Richtung hin bestätigt wurde.

Gocht (49) berichtet über die Fälle, welche von Kümmell mit Röntgenstrahlen behandelt wurden: 1. eine Trigeminusneuralgie, 2. zwei Mammacarcinome, 3. eine durch Haarwuchs hartnäckig gehinderte Heilung einer Operationswunde, 4. ein Naevus pilosus pigmentosus, 5. mehrere Fälle von Lupus.

Bei der Behandlung wird die gesunde Umgebung durch eine Bleiplatte abgedeckt; die Patienten sitzen auf Stühlen, die durch untergeschobene Glasfüsse isolirt sind, und werden, solange noch keine entzündlichen Reaktionen eintreten, täglich 2 mal je $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde bei einer Näherung der Röhre bis auf 6 und 7 cm und bei hochgespannten Strömen jedenfalls nicht unter 50 Volt den Röntgenstrahlen ausgesetzt.

Bei der Trigeminusneuralgie und den Mammacarcinomen schwanden bei der Behandlung die Schmerzen bald, nach Gocht's Annahme eine suggestive Wirkung, bei der durch Haarwuchs gehinderten Heilung der unter dem Kinn befindlichen Operationswunde schloss sich nach Haarausfall die Wunde bald; bei dem Naevus trat nach ungefähr 14 tägiger Behandlung eine heftige Entzündung ein, über das therapeutische Endresultat liess sich noch nichts sagen.

Bei den fünf Fällen von Lupus kam es unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen gewöhnlich zu heftigen Hautentzündungen und Ulcerationen, die sich schnell reinigten, und schliesslich zur Ueberhäutung und Vernarbung, kurz einer event. Heilung.

Digitized by Google

Albers-Schönberg (1) hält es bei der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen für wichtig die Bestrahlung so einzurichten, dass es nicht zur akuten Dermatitis mit Eiterung kommt, sondern beim Eintreten erheblicher Reaktionserscheinungen die Behandlung auszusetzen; deshalb nimmt Verfasser keine zu hoch gespannten Ströme und erreicht dasselbe Resultat zwar in längerer Zeit, aber mit grösserer Schonung des Patienten.

Auf diese Weise hat Albers-Schönberg temporäre, vollständige Heilungen allerdings nicht der inneren Nasenschleimhaut erzielt.

Nach Schiff (102) bewirken die X-Strahlen bei der Behandlung des Lupus

1. eine allgemeine entzündliche Reaktion,
2. eine spezifische Reaktion des lupösen Gewebes in der Weise, dass nicht manifeste Lupusknoten durch längere Beleuchtung sichtbar werden,
3. Lockerung und Ausfall von Lupusknötchen. Ausserdem hat Schiff im Anschlusse an die Exposition Abschwellen von infiltrirten Drüsen im Lymphgebiete des Lupusherdes beobachten können.

Zum Schutze des mit dem Schirm Untersuchenden gegen X-Strahlen hat Levy-Dorn (76) folgenden Apparat zum möglichsten Abblenden der Strahlen vom Beobachter angegeben.

Das Rohr befindet sich in einem besonderen Kasten an einer verstellbaren Klemme befestigt. Die der Antikathode gegenüberliegende Wand ist mit einer 4 mm dicken Bleiplatte belegt, aus deren Mitte eine Scheibe von etwa 12 cm Durchmesser ausgeschnitten ist; die Oeffnung kann durch eine einfache Blende nach Belieben verengt werden. Auf dem parallel zur Blendöffnung gehaltenen Fluorescenzschirm wird beim Betrieb des Rohrs eine aufleuchtende Scheibe entstehen, die den Gang der unbehinderten Strahlen verräth. Um nun den Beobachter auch gegen diese zu schützen, ist am Schirm über der Fluorescenzschicht eine 9 mm dicke Spiegelglasscheibe befestigt, welche die Fluorescenzstrahlen leicht hindurchlässt, aber den X-Strahlen erheblichen Widerstand bietet. Die Scheibe hat noch zwei Vortheile; sie wirkt dem Werfen des Rahmens entgegen und stellt eine Fläche für das Aufzeichnen der Schattenkonturen mittelst Fettstift dar. Die Hände des Beschauers sind vom Bilde weit entfernt und befinden sich im Schatten geschützt. Der Kasten kann aus dieser für die Durchleuchtung horizontalen Lage in eine vertikale gebracht werden, und kann dann in gleicher Weise für die photographische Aufnahme benutzt werden. Bei der letzteren aber werden durch die Abblendung, dadurch, dass die Strahlen nur in dem Umfange zum Objekt zugelassen werden, als zur Aufnahme dringend nöthig ist, schärfere Bilder erzielt, da ja die diffuse Strahlung des Rohrs abgeblendet wird, welche überall da entsteht, wo die X-Strahlen auf das Glas, Luftmoleküle, Fleischtheile des Körpers, Unterlage des Objekts auftreffen.

Walter (110) empfiehlt daher erstens die diffusen Strahlungen aus dem Rohre durch möglichst enge und dem Rohre möglichst nahe Blenden zu beschränken, zweitens die zu untersuchende Person auf eine Bleifläche zu lagern und endlich zwischen Person und Rohr noch ein zweites Diaphragma aus Blei mit Blendvorrichtung zu bringen, um die Strahlung aus der Luft unschädlich zu machen.

Zur Ersparniss an Zeit und Plattenmaterial hält Biesalski (10) die Möglichkeit der Bestimmung der Intensität des Lichtes für das Nothwendigste. Die Intensität wird herabgesetzt resp. schwankend durch die Trübung der

Digitized by Google

Deckflüssigkeit des in Thätigkeit befindlichen Unterbrechers -- ein Uebelstand, dem er dadurch abhilft, dass er nicht stehendes Wasser dazu benutzt, sondern durch fliessendes den Schlamm sofort im Entstehen fortspült — ferner durch thermische, barometrische und hygroskopische Einflüsse. Um nun für die Wahl der Expositionszeit die Strahlen-Intensität des Lichtes zahlenmässig bestimmen zu können, hat Verfasser zur Bestimmung der letzteren ein Skiameter konstruirt, welches ungefähr auf den gleichen Prinzipien wie das Bose'sche Aktinometer beruht, nämlich dass das Licht, je dichter das Medium ist, durch welches es zu gehen gezwungen wird, um so mehr an photochemischer Wirksamkeit verliert und um so weniger auf ein lichtempfindliches Papier einzuwirken vermag. Biesalski konstruirte einen schwarzen Pappkasten, hinten mit einem Ausschnitt für das Gesicht des Beobachters und vorn mit einem runden Loch für die Röhre; nach dem Beobachter zu beherbergt derselbe einen Bariumplatincyanürschirm und nach der Röhre eine Zahlenskala, beide von der Grösse 12 : 12 cm. Die Zahlenskala wird dargestellt durch ein in 36 Quadrate eingetheiltes Pappstück. Jedes Quadrat ist mit Staniolplättchen und einer der Zahlen 1—36, aus Draht gefertigt, bedeckt. Die einander folgenden Zahlen geben jedesmal die Zahl der übereinander geschichteten Staniolblättchen an.

Eine Anzahl von Quadraten werden nun die Röntgenstrahlen ohne Weiteres durchdringen, schliesslich aber wird ein Quadrat so dicht sein, dass nur gerade so viel Röntgenlicht hindurchgeht, dass das Auge des Beobachters die zu dem Quadrat gehörige Zahl eben noch als Schatten erkennen kann. Diese Zahl giebt die Intensität der Birne an, sie steigt und fällt mit der Lichtenergie.

Hofmeister (56, 57) hat einen rotirenden Quecksilberunterbrecher angegeben; derselbe ist in Form eines auf der horizontal laufenden Achse eines Elektromotors befestigten, dreistrahligen Sterns, dessen Platinspitzen bei der Umdrehung durch Quecksilber schlagen; jede Achsendrehung liefert drei Unterbrechungen. Die Weiterleitung des Stromes geschieht durch eine auf der gleichen Achse montirte, in einem zweiten Quecksilbertrog laufende Kupferscheibe, die Verbindung mit den Zuleitungen durch eintauchende Kupferbügel. Zum Betriebe genügt ein kleiner, einfacher Motor, der nur sehr wenig Strom braucht; durch einen eingeschalteten Stromregulator lässt sich die Geschwindigkeit der Unterbrechungen zwischen 5 und 60 pro Sekunde variiren.

Kohl (64) beschreibt einen Unterbrecher, der es gestattet, den Wechselstrom einer städtischen Centrale zur Erzeugung von X-Strahlen zu benutzen. Der Apparat ist billig und vermeidet die Verwendung eines mit einer kleinen Gleichstrommaschine gekuppelten Wechselstrommotors. Dieser Unterbrecher wird ebenso wie die übrigen modernen Unterbrecher, elektrolytischer und Turbinen-Unterbrecher in Kohl's Fabrik in Chemnitz gefertigt.

Zangemeister (116, 117) hat sich, um die unscharfen Grenzen bei den Aufnahmen des sich ständig bewegenden Herzens zu vermeiden, einen Unterbrecher zusammengesetzt, den das Herz selbst in Thätigkeit setzt. Eine Pelotte liegt auf der Herzspitze, ein Hebel vermittelt die Unterbrechungen zu einem Unterbrecher. Durch Verstellung des Unterbrechers kann man das Herz sowohl in Systole wie in Diastole, wie überhaupt in jeder Phase abbilden.

Zangemeister weist ausserdem darauf hin, dass das Penetrationsvermögen der Strahlen vom Evakuationsgrad der Röhre abhängt und dass

Digitized by Google

sich das Vakuum am einfachsten durch Erwärmen mit dem Bunsen-Brenner reguliren lässt.

Walter (111) macht einige technisch wichtige Bemerkungen. Danach geben jüngere Röhren bei gleicher Funkenlänge kontrastreichere Bilder als die älteren; sie arbeiten indessen weniger schnell und auch wohl nicht ganz so zuverlässig wie die älteren. Als allgemeine Regel in der Behandlung der älteren Röhren empfiehlt Walter den Strom so lange zu verstärken, bis die Röhre gut „getheilt" ist, d. h. bis die vor der Strahlfläche gelegene Hälfte der Glaskugel stark phosphoreszirt, die dahinter gelegene aber so wenig wie möglich. Den Zustand der Röhre kontrollirt Walter mit dem Leuchtschirm an seinem eigenen Arm während der ganzen Dauer der Aufnahme, wobei ihm als Masstab für die gute Verfassung der Röhre die scharfe Erkennbarkeit der Fovea pro olecrano bei ca. 1 m Abstand von der Strahlfläche dient; erscheint diese nicht mehr deutlich, so verändert er den primären Strom durch Benutzung des Regulirwiderstandes.

Gelingt es bei einer Röhre selbst bei Ausschaltung des ganzen Widerstandes nicht mehr, jene „Theilung" herbeizuführen, so muss man die Betriebsspannung und des Induktors wegen zugleich auch die Zahl der Unterbrechungen erhöhen. Führt auch dieses nicht mehr zum Ziel, so bleibt für die betreffende Röhre nichts anderes übrig, als ein Induktorium von grösserer Schlagweite zu verwenden, weshalb man bei Neuanschaffungen Induktorien unter 50 cm Schlagweite nicht nehmen sollte; diese erste grössere Ausgabe für das theuere Induktorium macht sich durch längere Ausnutzung der Röhren bald wieder bezahlt.

Appunn (3) bespricht zuerst den Apparat, der zu Röntgen-Aufnahmen nöthig ist; er bevorzugt dabei zum Betriebe des Induktors eine Accumulatorenbatterie und den Quecksilberunterbrecher, der von einem eigenen kleinen Elektromotor betrieben wird. Appunn erwähnt dann weiter die verschiedenen Arten der Röhren, um dann auf die Durchleuchtung und Photographie mit X-Strahlen überzugehen. Bei der letzteren bespricht er zuerst die Lagerung. Als Kassetten werden Buchkassetten, deren nach dem Objekt zu liegende Wand aus Seidenpapierpressspan, welcher mit farbloser Celluloidlösung wasserdicht gemacht wurde, besteht. Es folgt die Besprechung des Röhrenabstandes und der Expositionszeit, sowie der Anwendung des Verstärkungsschirms, der seines Korns wegen nur für die Aufnahmen im Gipsverband empfohlen wird, der doppelt gegossenen Platten und der Films. Als Entwickler wird das eikonogene Hydrochinon bevorzugt und fernerhin das saure Fixirbad. Einzelheiten sind in der sehr lesenswerthen Arbeit nachzusehen.

Büttner und Müller (14). Gewiss zeitgemäss war die Herausgabe eines kurz gefassten Lehrbuches über die Technik und Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen, in dem der Praktiker schnell über das Wissenswerthe orientirt wird und einen Führer für seine ersten praktischen Versuche in der Diagraphie findet.

Der erste Theil behandelt die Technik, im zweiten, klinischen Theile sind zuerst die Fremdkörper und die Anatomie und Pathologie der Knochen im Röntgenbilde besprochen, ferner die „Pyknoskopie" im Dienste der inneren Medizin, die Röntgen'schen Strahlen im Dienste des Staates und die physiologischen Wirkungen der Röntgen'schen Strahlen. Es ist dieser Theil auf Grund der einschlägigen Litteratur ausführlich behandelt; die Ausführungen treffen, wenn sie auch an einzelnen Punkten zum Widerspruch reizen, im

Digitized by Google

Wesentlichen das Richtige. An Stelle der von den Verfassern vorgeschlagenen Bezeichnungen Pyknographie und Pyknoskopie sind wohl besser die von Levy vorgeschlagenen, das Wesen der Sache besser treffenden Ausdrücke „Diagraphie und Diaskopie" zu setzen.

Deyke und Albers-Schöneberg (27). Mit den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen" hat nun auch die deutsche Wissenschaft eine Zeitschrift erhalten, welche ein Centralorgan für Arbeiten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen sein soll und die alle die sich mit der praktischen Verwerthung der Röntgenstrahlen beschäftigenden Aerzte, Physiker und Techniker über die Fortschritte auf dem betreffenden Gebiete in Kenntniss halten soll.

Sie erscheint in zwanglosen Heften; jedes Heft enthält mehrere Original-Artikel über Arbeiten aus der praktischen und wissenschaftlichen Medizin, physikalisch-technische Mittheilungen und Referate über die gesammte einschlägige Litteratur.

Ganz besonders hervorzuheben sind die geradezu hervorragend schönen Reproduktionen, photographische Abbildungen der Originalkopien; gerade hierdurch haben sich Herausgeber und Verlag ein grosses Verdienst erworben, denn bei den bisherigen Reproduktionen war es absolut unmöglich, die Feinheiten der Originalien zur Anschauung zu bringen.

Nachtrag zum II. Theil „allgemeine Chirurgie".

Einige Referate russischer Arbeiten.

Referent: G. Tiling (St. Petersburg).

1. A. A. Ebermann, Ueber kombinirte Bromäthyl-Chloroformnarkose. Wratsch 1898. Nr. 30 und 31.
2. J. M. Finkelstein, Abscesse in Buchara. Wratsch 1898. Nr. 43.
3. S. W. Herzog, Zur Kritik einiger Belebungsmethoden bei Ohnmacht während der allgemeinen Narkose. IV. Ueber direktes Einblasen von Luft in die Lungen. Wratsch 1898. Nr. 44 und 45.
4. D. B. Joffe, Zur Frage der Anwendung 2% Sodalösung bei Eiterungen. Wratsch 1898. Nr. 43.
5. M. M. Kusnezow, Operative Behandlung der Aneurysmen durch Exstirpation des Sackes. Wratsch 1898. Nr. 33 und 34.
6. M. Pokrowski, Ueber Lymphangiome. Chirurgia 1898. November.
7. M. G. Tschernjachowski, Flüssiges und trockenes Thiol in der Behandlung von Verbrennungen. Wratsch 1898. Nr. 49.
8. A. W. Tschirikow, Ueber Desinfektion der Hände des Operateurs und seiner Gehülfen. Wratsch 1898. Nr. 35.
9. J. Weger, Zur Frage der Desinfektion von Verbandstoffen. Chirurgia 1898. November.

A. A. Ebermann (1). Aus dem Hospital des Rothen Kreuzes (Prof. Pawlow) hatte für 1890—93 Lesin 314 Fälle obiger Narkose mitgetheilt, seit der Zeit sind weitere 481 vom Verf. geleitet und beobachtet (1 Pat. gestorben), im Durchschnitt wurden 4,59 Bromäthyl für die Narkose verbraucht, durchschnittlich waren dabei 15,15 Chloroform nöthig. Den eingehenden Bericht über die

Digitized by Google

verbrauchten Massen in Beziehung zur Zeit etc. übergehen wir und schliessen nur an, dass er bei Sammlung von 2193 Fällen dieser Narkose 4 Todesfälle während der Narkose notirte und 3 Fälle nach der Operation. Trotz dieser Ziffern glaubt Verf. diese Narkose empfehlen zu müssen, weil man nach den nackten Zahlen noch nicht endgültig urtheilen dürfe und andererseits diese Narkose viele Vorzüge habe.

J. M. Finkelstein (2). In Buchara wurden an der endogenen Bevölkerung auffallend häufig Abscesse beobachtet, die in den Muskeln entstehen, am häufigsten am Oberschenkel; zu erwähnen ist, dass die Bevölkerung wenig reinlich lebt. Die mikroskopische Untersuchung und Züchtung ergab in 12 Fällen 3mal den Pneumococcus Fränkel, rein, mehrmals mit dem Pneumo-Streptococcus (Gamalei) und endlich in 4 Fällen die gewöhnlichen Eiterkokken.

S. W. Herzog (3). Das Resulat der experimentellen Untersuchungen im Laboratorium für chirurg. Pathologie vom Prof. L. W. Orlow ist das, dass solche Lufteinblasungen bei Synkope in Folge von Chloroform nichts helfen, dagegen bei Asphyxie ein mächtiges Mittel sind. Das Lufteinblasen ist gleich wirksam mit oder ohne Tracheotomie, es ist daher die Katheterisirung des Larynx der Tracheotomie vorzuziehen.

D. B. Joffe (4). Diese von Georgiewski vorgeschlagene Behandlung von Phlegmonen, Bubonen, Panaritien und anderen Entzündungen und Eiterungen in Form von Compresses échauffantes hat Verf. vielfach mit dem besten Nutzen angewandt. Natürlich bleiben Incisionen ebenso nöthig.

M. M. Kusnezow (5). Exstirpation eines faustgrossen Aneurysmas der Art. brachialis in der Ellenbeuge vor ihrer Theilung in Art. rad. und ulnar. Genesung.

M. Pokrowski (6). Besprechung der Anatomie und Klinik der Lymphangiome unter Analysirung von 5 beobachteten Fällen, und Zusammenstellung von 283 Fällen der Litteratur.

M. G. Tschernjachowski (7). In der Klinik von Prof. Bornhaupt hat sich das Mittel sehr bewährt, besonders das Thiolum liquidum.

A. W. Tschirikow (8). Verf. hält ein 3 Min. langes mechanisches Reinigen der Hände und dann 3 Min. langes Bürsten der Hände mit Spiritus von 95° für vollständig genügend.

J. Weger (9). Da die bisher gebräuchlichen Sterilisatore nicht allen Anforderungen der Bakteriologie entsprechen, hat Verf. sich einen Apparat konstruiren lassen, der 100—165° C. (bis 6 Atmosphären-Druck) giebt. Er kostet 100 Rubel.

Digitized by Google

Autoren-Register.

A.

Abadie 417.
Abadie-Bayro 1060.
Abbe 363, 435, 467, 823.
Abel 518.
Abramowitsch 448.
Abrashanow 247, 335, 978.
Adams 616.
Adenot 735, 792.
— und Carrier 247.
Adler 247, 680.
Adrian 153.
Aeby 108.
Aicher 398.
Akermann 233, 630.
Alban Doran 526.
Albarran 798, 810, 851, 917.
— et Caussade 652.
— et Cottet 815, 878.
— et Hallé 878, 917.
— et Lavillauroy 668.
— et Legrain 878.
— et Motz 917, 918.
Albers-Schönberg 153, 335, 1122.
Albert 5, 616.
Alberti und Wehrmuth 8.
Albertin 247, 692, 709, 810, 936, 939.
— et Prothon 482.
Albrecht 398.
Alderson 1073.
Aldor und Sternberg 243.
Aldridge 717.
Alexander 398, 668, 918.
Alexandroff 1055.
Alexinski 85.
Alexinsky 545.
Ali-Krogius 8.
Alker 767.
Allard 939, 1108.
Allchin, Murrel and Spencer 591.
Alois Aldor 630.
Alsberg 806, 876, 939.
Alvarez 247.
Aman 918.
Amat 168, 220.
Amberg 704, 1108.
Ameisen 372.
Ammerschläger 247.
Anders 1080.
Anderson 398, 591, 616, 939.
André 388, 709.
Andrew 398.
Anger 482.
Angerer 1122.
Anghel 211, 1108.
Angros 501.
Annandale 11.
Annequin 936.
Annfrijew 664.
Anthony 388.
Apert 643.
Appunn 1122.
D'Arcy Power 341.
Arcoleo 478.
Ardenne 441.
M'Ardl 238, 591, 668, 692, 735, 759, 845.
Arendt 17.
Argellier 478.
Areilza 247, 762.
d'Arrigo e Stampacchia 108.
Arkövy 398.
Arloing 680.
— et Nicolas 108.
Armaignac 442.
Armitage 247.
Arnaud 896.
Arnold, Frank 725.
Arnolds 501.
Arthaud 108.
v. Arx 1096.
Aryamello 129.
Asbeck 591.
Asch 764.
Asbe 164.
Asef 652.
Asselbergs 153.
Astor 687.
Athanasow 918.
Atkinson 469.
Aubouin 1009.
Audiganne 108.
Audion 341, 643, 723.
Audoly 469.
Andrien 247.
Audry 163, 896.
— et Chavannay 435.
— et Constantin 137, 168.
— et Thévenin 148.
Audureau 247.
Aue 1080.
Auerbach 725.
Auernhammer 851.
Aufrecht 5.
Augagneur 108, 866.
Ausset 464.
— et Chatelain 806.
Austin 202.
Avellis 398, 436.
Axenfeld 204.
Ayres 333.
Azcarreta 815.

B.

Babeau 221.
Bacaloglu 101.
Bach 108.
Bachmann 1087.
Bähr 211, 933, 1087.
Baginsky 769.
Baills 1093
Baker 333, 884.
Bakradzé 939.
Baldy 616.
Baldwin 652.
Ball 67.
Ballance 131.
Ballard 17.
Ballet et Marinesco 247.
Balger et Leroy 139, 198.
— et Mercier 153.
Bambierè 913.
Bandish 101.
Bang 153.
Bangs 815, 918.
Bannatyne 233.

Digitized by Google

Banozzi 198.
Barclay 668.
Bardenheuer 1055.
Bardeer 129.
Bardy et Martin 86.
Barker 148, 211, 247, 551, 616, 630.
Barkley 247.
Gilbert Barling 652, 692.
Bannsby 652, 1050, 1053.
Baron 692.
Barozzi 551.
Barr 247, 248.
Bart 692.
Barth 211, 248.
Bartels 735, 862.
Barton 652.
St. Bartoszewicz 242.
Barwell 939, 1087.
Battigue 533.
Battle 449, 641, 664, 668, 806, 909, 940, 978.
Baubiére et Ulmann 417.
Bauby 668, 978.
Bauclet 383.
Baudouin 11, 630, 735, 752.
Baudet et Kendindjy 909.
Bauer 17.
Bauermeister 769.
Bauès 189.
Baumann 464.
Baumgarten 335, 896.
Bäumler 1073.
Baurowicz 460, 467.
Balvay 918.
Bayer 168, 668, 709, 896.
Bayerer 185.
Bayerthal 248.
Bazy 798, 823, 882, 918, 1103.
Beadles 248, 539.
Beale 936.
Beatson 372, 436, 539.
Beauvais 248.
Bebea 131.
Bec 940.
Le Bec 436.
Bechterew 248.
Becher 8, 248, 510.
Beck 108, 151, 164, 501, 507, 533, 652, 896, 1103, 1122.
Beckmann 248.
Bégonié 1122.
Bégouin 510, 546, 630, 806.
— et Anclerodias 1045.
Behla 124.
Behrend 152.
Behring und Ramson 97.
— und Ramsom 101.
Beigbéder 67.
Bélaubre 129.
Below 1122.
Bendini 482.
Benedict 630, 1122.
Beneke 137, 204.
Benissowitsch 664.
Bennecke 692, 1055.
Bennett 17, 591, 641, 1068.
Benoit 643.
Bensen 221.
Benthner 101.
Benz 1023.
Bérard 248, 369, 708, 798, 890.
— et Gallois 708.
— et Nicolas 124.
Beresowski 700.
Berg 17, 591.
Berger 17, 372, 417, 482, 933, 940.
Bergeret 977.
Bergh 643, 1011.
Bergmann W. 933.
von Bergmann 248.
Bernard 730, 1045.
Bernays 652.
Berndt 73, 248, 730, 1045.
Bernhard 720, 795.
Berkely 349, 417, 553, 545.
Bernoud 417.
Bernstein 154.
Bert 164.
— et Vignard 876.
Bertelsmann 168.
Bertheau 220.
Berthild et Milian 652.
Besançon et Labbé 67.
Best 137.
Betagh 202.
Bethe 86.
Bethke-Lenger 795.
Betton Massey 139.
Betz 139.
Beuf 372.
Beume 398.
Beurnier 11, 108.
Bevini 7?9.
Beyer 88.
Bezaguet 815.
Bian 349.
Bidie 528.
Bidwell 795.
Biedl und Krauss 67.
Biehl 342.
Bier 233.
Biernacki 398.
Biesalski 1122.
Bigg 940.
Bigot 823.
Billet 398.
Billon 652.
Binchi 11.
Binnie 139.
Binaud 148.
Biondi 383, 769.
Birch-Hirschfeld 219, 823.
Birkett 441.
Birkner 525, 544.
Birmingham 864.
Bischoff 349.
Bishop 518, 692.
Bisserié 154.
Bittner 185.
Blake 131.
Blacker Morgan 101.
Blattner 464.
Bläss 823.
Blecher 219.
Blendt 683.
Bleicher 1060.
Bloch 17, 85, 129, 845, 912.
Blohm 211.
Blome 482.
Bloodgood 700.
Blumberg 88.
Blumenfeld 851.
Blumenthal 97.
Bobcock 509.
Bobrow 723, 730.
Boch 909.
Bockhorn 388.
Boda 461.
Boden 108.
Böckel 798.
Boeckel 664, 896.
Böckmann 86.
Boeglin 154.
Boehnke 682.
Böhm 918.
Bötticher 464, 979, 1188.
Bofinger 940.
Bogajewski 466.
Bogdanik 622.
Boinet 101.
Boisseau 17.
— du Rocher 851.
Boisson et Marcus 431.
Bojew 342.
Boks 168.
Bolkenius 395.
Bolle 248.
Bolognesi 866.
Bolton 398.
Bolton Mc. Căusland 1122.
Bonain 461.
Bonhomme 168.
Bouloche 449.
Bonnet 108, 700.
Borbély 884.
Borchardt 692.
Borelius 73, 551, 630, 692.
Borman 436.
Josef Boros 668.
Borst 1025.
Borzecki 896.
Bosch 49.
Bose 143.
Bosquier 108.
Bouchard 17.
Boudin 641, 735.
Bougham 551.
Bouilly 652.
Bourcy 798.
Bourdette 441.
Bourdin 551.
Bourlier 1108.
Bourneville 248.
Bousquet 101, 195, 591, 723, 884.
Bousset 441.
de Bovis 543, 1025, 1055.
Bowell Park 131.
Bowes 668.
Boyce Barrow 795.
Stanley Boyd 256.
Boyson 815.
Boytink 333.
Bozzi 372.

Digitized by Google

Braatz 248, 832, 1108.
Brachet 539.
Branchli 139.
v. Brackel 769.
Brandenburger 349.
Bradford 630.
Brandt 398.
Brandtzaz 739.
Braithwaite 546.
von Bramann 664, 692.
Brauneck 248. 762.
Braquehaye 388, 533, 884, 896.
— et Binaud 482.
Braquehay et Laubie 248.
Brauer 940.
Brault 8, 139, 154, 369, 539, 652, 668, 937.
Braun 17, 248, 372, 398, 534, 979.
Braune 233.
O. W. Braymer 652.
Breitung 342, 616, 979.
Brennecke 769.
Brenner 700.
Brentano 510.
Bresler 709.
Bret 730.
— et Courmont 550.
Breuer 896, 909.
Breuers 551.
Brewer 11, 630, 652
Breye 442.
Briau 49. 154.
— et Sargnon 417
Briddon 17, 591. 652, 690, 735, 752. 845. 1055
Bridoux 890.
Brieger 441.
Briegleb 17.
Brigel 936.
Brigham 616.
Brin 717, 918.
Brindel 335.
Ten Brink 518.
Brissaud 418.
Broca 220, 248, 700, 1055.
Brocq et Bernard 137.
Bromer 248.
Brook 735. 806.
Brooks 616.
Browm 248.
Brothers 518.
Broussin 896.
Brown 123, 248, 668.
Tilden Brown 735, 815.
Browne 372.
Brucker 67.
Brühl 342.
Brüchanon 890.
Brünning 551.
Brünslow 652.
Brun 204, 652, 823, 884, 940.
Brulant 909.
Brunis 211.
Brunke 759.
Brunner 73, 91, 97, 709, 979, 1122.
— und Schulthess 168.
Bruns 461, 823, 1110.
Brunton 17.
Bryan 342.
Bryaut 652.
Bryn 913.
Buard et Fraikin 723.
Buchanan 248.
Buck 878
Buchmann 349.
Van Buera 909.
Büchsel 680.
Büdinger 528.
v. Büngner 8.
Büttner und Müller 1123.
Bufnoir 418.
Bukowsky 1025
Bull 342.
Bullard 249.
Bullinger 717.
Bullitt 1108.
Bumm 73.
Bureau 640.
Buren 884.
Burgagli 461.
Burgers 249, 509.
Mc Burney 82, 545, 752, 979, 1011.
Burton 17.
Burvage 518.
Busch 86.
Buschi 8.
Buschke 124, 154.
Bush 591.
Busquault 1053.
Busse 143, 1045.
Bussenius und Cossmann 108.
Butlin 372, 449, 482.
Buxbaum 1123.

C.

Cabanes 108.
Cable 866.
Cabon 168.
Cabot 220, 687, 884, 918.
Cade 249, 735, 1033.
— et Jourdanet 769.
Cadol 687.
Cadwallader 899.
Cahen 652, 668.
Cailleux 1026.
Caire 725.
Calmann 49.
Calmette 107.
Calot 233.
Camerer 1026.
Cammac 735.
Campbell 591. 735.
v. Campen 73.
Cantley 591.
Cauge 525.
Carcanague 147.
Cardanelli 1068.
Mc. Cardie 17.
Carle u. Fautino 551.
Carlier 912, 913, 918.
Carlson 534.
Carlsson 652.
Carnot 769.
Carrel 551, 884, 1011.
Carrière 88, 169, 335.
— et Raingult 1055.
Carrier and Troy 131.
Carruthers 335.
Bruce Carson 248, 249.
Carstens 539, 845.
Cart 154.
Carter 399.
Carwardine 687.
Carz 372.
Caselli 49, 717.
Casper 851, 866.
Cassaet 872.
Casse 185.
Cassel 219.
Cassidy 335.
Castan 501.
Castex 369, 395, 461.
Castro 431.
Castronnovo 220.
Cathelin 652, 851.
Caussade et Rénon 616.
Cavazzini 687.
Cercaldi 768.
Cerkey et Juvara 418.
Cestan 425, 510, 823.
Cetto 249.
Chadwick Oliver 665.
Chalmette 220.
Chamayon 1045.
Chambon 124.
Champollion-Lanaute 335.
Chauvin 482.
Chaput 591, 616, 918. 1108.
Chardonnit 795.
Charien 913.
Charpentier 940.
Charsin 913.
Chartier 482.
Charvel 551.
Chaudelux 836.
Chaudeux et Gayet 668.
Chauffard 833.
— et Quénu 102, 418.
Chauveau 372.
Chauvel 369, 506.
Chauzy et Reynier 1108.
Chavannaz 539, 643, 909.
Chavoix 701.
Cheadle 506.
Cheatle 342.
Chemmey 102.
Chénieux 616, 752.
Chenziuski 668.
Chetwood 896.
Chevalier 720, 884, 918.
Chevassu 913.
Cheyne 483. 591, 683.
Chiari 441, 1103.
Chibret 442.
Chipault 202, 249, 431, 1080, 1123.
Chismore 866.
Chlumskij 551.
Chousset 550.
Christ 1080.
Christian 918.
Christel 652.

Digitized by Google

Chrobak 780.
Chrzasczewski 643.
Chudovsky 399.
Chudowszky 349, 1011.
Ciechowski 725.
Cipriani 18, 127, 769.
Clado 388, 882.
Clark 518.
— and Harrington 468.
Clavelier et Landrevie 349.
Claveria 442.
Clenet 595.
Cleveland 349.
Claussen 11.
Cobb 85, 335.
Cocard 249.
Cochburn 798.
Cochey 469.
Codivilla 249, 705.
Coe 220.
Coffin 335.
Cohen 195.
Cohn 67.
Coile 1068, 1096.
Cojon et Legros 591.
Colas 882.
Colby 546.
Coley 145, 388, 482, 1045.
Colman and Kellock 668.
Colonna-d'Istria 469.
Collingwood Andrews 652.
Colly 131.
Combemale et Gaudier 418.
Comby 795.
Comte 249, 418.
Concetti 823.
Connet 705.
O'Conor 591, 630, 701, 723, 764, 770, 1011, 1060.
Contant 108.
Le Conte 735, 806.
Coolidge 441.
Cooke 506.
Coplin 882.
de Cordemoy 525.
Cordua 631, 668.
Le Corne 219.
Corner 211.
Cornil 506.
— et Carnot 717, 851.
— et Marie 482.
Mac Cormac 12.
Corson 937.
Mc Cosh 253, 680, 1026, 1053.
Corson 139.
Da Costa 5, 1110.
Costin 183.
Costinin 460.
Costerell 482.
Courath 643.
Courchet 189.
Couderc 1011.
Le Coute 668.
Cousin 1123.
Cousius 587, 896.
Courtillier 940.
Cove 139.
Cowl 979, 1123.
Cramer 769, 798.
Crawford 11, 1023, 1110.
Croly 102, 692, 928.
Croupillac 372.
Crowdy 506.
Csiky 18.
Csokor 108.
Cuff 528, 937, 1039.
Cuhorst 933.
Cunnow 102.
Cumston 478, 815.
Curtillet et Dor 164.
Curtis 95, 372, 506.
Cushing 431, 693, 735, 769, 1073, 1096.
Custer 18.
Cutler 154.
Czajkowski 1080.
Czerny 542.
Czerny und Heddäus 652.
— und Trunezek 139.

D.

Dabuly 369.
Dagget 909.
Dahlgren 653.
Daireaux 372.
Dakhyl 129.
Dalziel 140, 546, 665, 752, 876.
Damas 418.
Damond 909.
Daneos 717.
Daniel 249.
Danos 249.
Dardenne 342.
Dardois 668.
Darling 653.
Dartigues 798, 1045, 1123.
Dasque 335.
Dauber 85.
Dauriac 108.
Davet 912.
Daveyac 366, 501.
David 249.
Davies 595.
— -Coley 1050.
Davis 242, 335.
Dawborn 918.
Dean 249.
Deanesly 534.
Deaner 534, 587, 643, 653, 1123.
Debedat 896.
Débersaque 67, 811.
Dechanne 249.
Décornoz 49.
Deetz 219.
Degey 211.
— et Piatot 769.
Dehler 1073.
Delagénière 8, 518, 735, 752.
Dellac 469.
Delanglade 692.
Delannay 706.
Delavan 461.
Delbanco 124, 372.
Delbet 137, 701, 806, 851, 896, 1011.
Delefosse 884.
Delétrez 547.
Delie 335.
Dellert 668.
Delon 249.
Delore 108, 335, 668, 705, 866, 896, 913, 918.
— et Bonne 137.
— et Molin 872.
— et Péhu 220.
— et Pont 383.
Delorme 510, 683, 913.
Demange 510.
v. Dembowski 940.
Demmler 725.
Demons 528, 811.
Demoulin 653, 912.
Dempel 441.
Deneke 806.
Denissow 18.
Dennis 482, 552.
Dent 1123.
Le Dentu 88, 653.
Denneé 940.
Depage 131, 203, 221, 249, 358, 372, 418, 431, 432, 442, 469, 518, 806.
Deramé 399.
Derwitzel 131.
Descazal et Milhiet 550.
Desforges-Mériel 388, 1068.
Desfosses 909, 977.
Deshayes 1060.
Desprez 108.
Dessy e Fatichi 913.
Desnos 878, 890, 918, 1108.
Desterres 539.
Destounis 231.
Destot 249, 931, 977, 1123.
Devoto 510.
Deyke et Albers-Schönberg 1123.
Déyon 701.
Deysolle 164.
Dialtonow 1123.
Diddens 539, 592.
Dieulafoy 592, 653, 725.
Dienst 682.
Dika 1009.
Dirbach 148.
Dixon 752.
Djakonow und Starkow 706.
Dobberkan 363.
Dobbertin 940.
Dochnewski 249, 1033.
Dockquell 145.
Doebbelin 1039.
Döderlein 82.
Dörfler 940.
Dohrn 1123.
Doléris 653.
Dollinger 436, 845.
Domke 641.
Donald 735.
Donath 203.
Dor 124, 137.
Dorau 482.
Doscie 587.
Douglas 545.
Doutrelepont 154.

Digitized by Google

Douvier 211.
Dowd 140, 482.
Downie 335, 369.
Doyen 49, 183, 249, 552, 940, 1108.
Dreesmann 249, 631.
Drehmann 1080.
Denkhan 399.
Drobnik 701.
Drevet 238.
Dreyfuss 18.
Dsime 884.
Douane 249.
Dubar 399, 478, 798, 940.
Dubourg 552.
Dubujadoux 528.
Duchanin 665.
Du Castel 154.
Ducroquet 940, 1080.
Duer 528.
v. Düring 123.
Duesberg 467.
Dulac 233.
Dumstrey 931, 1117.
Duncan 11.
Dunn 1123.
Dupin 220.
Duplaut 495, 616.
Duplay 587, 896, 937, 940.
Durand 418, 866, 884.
Durante 436.
Duret 212, 730, 734, 872.
Duronaux 335.
Duval 342.
— et Guillain 203.
Duvernoy 720.
Duooretzky 460.
Dzienzawski 18, 399.

E.

Ebeling 550.
Ebermann 1142.
Eberth 249.
v. Ebner 1068.
Ebstein 448.
Eccles 795.
Eckardt 1087.
Eckert 399.
Edebohls 845.
Edel 162.
Edington 909.
Edmondson 399.
Egrot 543.
Ehret 204, 1026.
Ehrich 769.
Ehrlich 449.
Eichel 641, 1108.
Eiermann 735.
v. Eiselsberg 418, 449, 547, 644, 933.
Eisendraht 1055.
Eisler 979.
Ekehorn 469.
— und Mörner 140.
Elliot 653.
Eloy 977.
Elsberg 410.
Elsholz 140.
Emmery et Glantenay 909, 936.
Enderlen 148, 418.
Engelmann 335, 461.
Englisch 851, 872, 878.
Engzelius 18.
Erand 896.
Erben 169, 1073.
Erdheim 102.
Erdmann 687.
v. Erlach 534.
Escart 335, 372, 878, 896, 913.
Escher 592.
Eschweiler 145, 342.
Esser 140, 249.
Essigmann 366, 399.
Espenscheid 539.
Espit 912.
Ester 872.
Estradère [illegible].
Etcheverry 979.
Etiévant 249.
Ettinger 102.
Eulenburg 940, 979.
Eurén, Axel 616.
Evans 189.
Eve 169.
Ewald 668, 872.
Exner 735, 1123.

F.

Faber 641.
Fabian 11.
Fabre 653.
Fabricius 798.
Fabrikante 940.
Fairbairn Binnie 653.
Faivre 1123.
Falla 897.
Faryanell 725.
Faries 363, 653.
Farröe 592.
Faure 501, 525, 940.
— et Furet 203, 250.
— et Reclus 418.
Faussie 940.
Fauvel 519.
Federici 1068.
v. Fedoroff 250, 680.
Feindelt und Oppenheim 204.
Feitag 823.
Feldmann 342
Félizet 335, 466, 940.
Fenger 735.
Fenwick 851, 884.
— Soltau 616.
Férary 250.
Féré 238, 534, 979.
Ferrand 769.
Férrau 108.
Fessler 87.
Feucht 383.
Fick 616, 919.
Fickhautz 238.
Fidelius Hültl 665.
Fiedelay 1108
Filatoff 543.
Filaton 884.
Fillebrown 363.
Le Filliatre 220.
Fink 335.
Finkelstein 760, 1142.
Fingan 1117.
Firth 940.
Fischer 250, 528, 641, 692, 909.
Fischl 641 669.
Fisk 482.
Fiskre 1060.
Flavier 897.
Flennent 918.
Flexner 592.
Flieger 221.
Floderus 832.
Floitgraf 169.
Florus 897.
Florian 735.
Flux 18.
Foata 977.
Förster 1123.
Folet 102.
Fonnestié 866.
Fontguyon et Aubaret 250, 687, 1011.
Foot 373.
Fopp 1088.
Forchheimer 388.
Forge 212
Forgue 448, 552, 735, 872.
— et Reclus 5.
— et Roger 102.
Forssmann 202.
Forster 1123.
— und Hugi 1123.
Le Fort 1110.
Fosse 525.
Foulis 18.
Fourneroaux 1080.
Fournier 469.
— et Didsbury 335.
Foutern 725.
Fouyes-Diacon 88.
Fowler 145, 482, 852, 872, 884.
Fox 482.
Fraenkel 461, 478.
Fränkel 140, 366, 653, 1096.
Fraikin 725, 1039.
Françis 653.
Françon 940.
Frank 616, 653, 852, 872, 979.
Franke 140, 250, 482, 505, 640, 767, 930, 933.
Franklin 253.
Franz 466, 1011.
Franzke 665.
Fratkin 877.
Frazer 940.
Fredet 799.
Freemann 250.
Freiberg 250, 478.
Freudenberg 918.
Freudenthal 18.
v. Freudl 67.

Digitized by Google

Freudweiler 1110.
Freund 108, 418, 735, 1123.
Frey 124.
Freyer 884, 897.
Freyhan 495.
Freymuth und Petruschky 164, 165.
Freytag 349.
Frieber 940.
Friedjung 67, 165.
v. Friedländer 203, 250, 342, 399.
— und Schlesinger 250.
Friedrich 82, 91, 203, 250.
Friele 616, 631, 669.
Frilet 250.
Fripp et Bryant 769.
v. Frisch 878, 918, 919, 1123
Froelich 940.
Fröhlich 250.
Frohse 202.
Fronius 701.
Froriep 469.
Fürbringer 1096.
Fuld 73.
Fuller 890.
Funke 184, 940.
Furner 592.
Furnivall 373.
Füth 852.
Fuynel 342.

G.

Gabryszewski 913.
Gack 665.
Gätjen 919.
Gailliard et Bernhard 509.
Gaimard 1123.
Gallet 552, 653, 1033.
Gallois 1089.
Galloway 795.
Gally 669.
Mc. Ganghey 102.
Gangolphe 102, 233, 418, 448, 539, 680, 1053.
Gantkowski 18.
Garel 441.
Gariel 1123.
Garnier 102.
Garré 449, 462, 552, 723.
Gassert 482.
Gaston 140, 163, 349.
— et Dominici 1033.
— et Émery 165.
— et Haury 140, 349.
Gaudier 250, 467.
Gay 519.
Gayet 333.
Gaymard 221.
Gedeon 169.
Geissler 544.
Geisthövel 631.
Gelderblom 725.
Gélésanoff 462.
Gellé 643.
Gelpke 692.
Genevet 169.
Geniteau 1011.
Genouville 720, 878.
Georgiadès-Sassi 979.
Gérard 525.
—-Marchant 683, 940.
Gerand-Marchand et Abadie 418.
Gerber 250.
Gerhardi 18.
Gerson 1108.
Gerster 550, 653, 760, 913.
Gertler 67.
Gerulanos 169, 495, 592, 930.
Gervert 369, 373.
Ghillini 241.
Gianettasio 250.
Gibb Dun 18.
Gibbon 18.
Gibney 220, 941, 1055.
Gibson 478, 1050.
Gidionsen 640.
Giendt 202.
Gigli 250.
Gil, Martin 631.
Gilbert 720.
Gilchrist 140, 1124.
Gilderslecre 669.
Gillanders 1124.
Ginestous et Peytoureau 436.
Giordano 470.
Girandeau 510.
Girard 979.
Giron 709.
Glantenay 653.
— et Gosset 789.
— et Lardennois 470.
Glasgow Patteson 102.
Glasstein 539.
Gley 418.
Glober 460.
Gloster 507.
Glover 1124.
Gluck 11, 49, 185, 449.
Gocht 212, 154, 1124.
Goebel 1045.
Göbell 914.
Goergens 169.
Görl 823, 884, 890.
Görtz 1117.
Goinard 653.
Goldbach 653.
Goldberg 881, 882, 884, 909, 1096.
Goldenborn 850.
Golding-Bird 140, 897, 919.
Goldschmidt 388.
Goljachowsky 11, 212.
Golowin 250.
Goodale 360.
Gordancki 669.
Gordon 18, 631.
Gone 592.
Goris 250, 363.
Gorodecki 466.
Gorski 448, 669.
Gottlieb 18.
Gottschalk 731.
Gottstein 18.
Goudrand 519.
Gouffier 912.
Gouguenheim 467.
Gould 250, 769.
Goullioud 552, 643.
Gourdan 436, 897.
Goure 399.
Gourdon 897.
Gradenigo 250, 335.
Graf 250.
Graff 212, 220, 250.
Graham 938.
Grant 1096.
Graser 399, 519, 631, 644, 680, 1108.
Graupner 823.
Grave 482.
Gravestein 418.
Grawitz 233.
Gray Croly 102.
Greene 919.
Greenway House 680, 683.
Greenwood 102.
M'Gregor 1103.
Grekoff 250.
Grekow 250, 432.
Gretsch 1108.
Grewe 641.
Griffith 233, 449.
Griffon et Dartigues 449.
Grimm 701.
Grisel et Salomon 478.
Grobé 221.
Gross 5, 506, 653, 709, 941.
Grosse 333, 350, 687, 1108.
Grossglick 811, 885, 897.
Gronnauer 1073.
Grousset 878.
Grube 18, 399.
Gruber 251, 342.
Gruenhagen 388.
Grundfest 1026.
Grundzach 592.
Grunert 251.
Guarini et Martinelli 1033.
Gude 550.
Guder 336.
Guedj 552.
Guelliot 919.
Guépin 914, 919.
Guérin 358.
Guéry 941.
Gückel 11.
Güterbock 5, 832.
Guiard 909.
Guiges 866.
Guillemain 539, 701.
Guillemard 212.
Guillemont 67.
Guillon 369.
Guiollot 1103.
Guinard 358, 383, 469, 482, 539, 587, 599, 616, 653, 669, 705, 769.
Guinebault 692.
Guiteras 897.
Gussenbauer 109, 552.
Guthmann 162.
Guyon 864, 866, 885.

Digitized by Google

Guyon et Albarran 789, 845.
Guyot 640.
Gwilym 11, 102, 909.

H.

Haas 441.
Haasler 752.
Habart 251, 960, 1194.
Habel 131.
Habermann 137, 204.
Habs 1011.
v. Hacker 448, 616, 617, 897.
Hackenbruch 18.
Hackspill 550.
Hadra 418, 495, 552.
Haeckel 251, 442, 547, 669.
Haenselt 720.
Haga 190.
Haggard 653.
Hahn 617, 717, 979, 1068, 1124.
Halban 67.
Hale 102.
Hall 185, 731.
Halliday 653.
Halstead 482, 736.
— et Lecount 478.
Hamburger 11.
Hamilton 140, 1110.
Hammond 336.
Hammonic 878, 919.
Hanc 510, 866, 881, 890, 919.
Handford and Anderson 644.
Handmann 350.
Hankel 18.
Hannecart 720, 914
Hansemann 109, 736.
Haralamb 910.
Harbitz 124, 852.
Hare 18.
Bishop Harmann 690.
Harmer 468.
Harrington 85, 88.
Harrris 644, 852, 866.
Harrison 885, 914, 997, 1124.
Harte 11.
Hartley 131.
Hartmann 251, 388, 552, 592, 617, 669, 736.
— of Reymond 897.
— of Soupanlt 592.
Hartwell 251.
Hartzell 165.
Hattemer 1073, 1080.
Haug 342.
Hausell 169.
Hausen 914.
Hauser 131.
Hausmann 938, 1108.
Hausner 190.
Hausy 73.
Hausyel 468.
Havard 1110.
Hayder 766.
Haydn 897.
Hayem 587, 592.
Hayes 418.
Haymana 251, 418.
Hearder 640.
Hearn 336, 653.
Heath 195, 418.
Heaton 73, 448, 669.
Heermann 441.
Hecht 587.
Hecker 18.
Heddaeus 102.
Hegele 18.
Heichelheim 919.
Heidenhain 88, 140, 592, 631, 669, 731, 799.
Heimann 131, 528, 897.
Heinlein 552.
Heinricius 547, 764.
Heintze 1011.
Heinz 11, 137.
Heinze 18.
Heimes 463.
Helferich 5, 1108.
Hellat 87, 441.
Heller 466.
Hellin 18, 131.
Helms 687.
Helmsmüller 669.
Hemington 336.
Hemmeter 617.
Henggeler 979.
Henke 369.
Henle 233, 552.
Hennig 687, 919.
Hensch 528.
Hentoghe 442.
Hepenstal Ormsby 680.
Herbet 1011.
Herbold 617.
Herbst 137.
Herczel 418, 644, 764, 872.
Herdtmann 931.
Héresca 883, 885.
Herzfeld 251, 395, 501, 552.
Herman 18, 482.
Hermet 140, 163, 220, 350.
Herold 462.
Herrmann 448.
Herz 1108.
Herzler 631.
Herzog 18, 163, 1142.
— und Krautwig 220.
Hess 1080.
Hesse 534.
Hessler 251, 442.
Heubach 941.
Heupel 914.
Heuscher 251.
— und Lennander 1124.
Heusner 941.
Heurtaux 436, 764.
Hewitt 18.
Heydenreich 492, 1093.
Heyerdahl 1124.
Heyner 731.
Hibbs 1055.
Hildebrand 8, 707, 769, 910.
— und Haga 799.
Hildebrandt 18, 539.
Hill 510.
Hill Brown 388.
Hiller 707.
Hiltbrunn 202.
Hinds 1045.
Hinkel 442.
Hinsberg 388, 519, 931.
Hinterstoisser 8.
Hintz 936.
Hirsch 251, 389, 979.
Hirschberg 333, 736.
Hirschfeld 219.
Hitzig 251.
Hobeika 866.
Hobby 436.
Hochenegg 592, 669.
Hochhaus 130.
Hochel et Reynés 102.
Hohl 1117.
Högler 528.
Högyes 95.
Hölscher 18, 251.
Höltring 237.
Hoestel 441.
Hofmann 109, 552, 631.
Hofbauer 229.
Hoffa 5, 169, 933, 1026, 1080, 1124.
Hoffmann 203, 251.
Hofmeister 418, 941, 1124.
Hofmockl 8, 872.
Hohenleitner 644.
Holländer 731, 734.
Holmes 736.
Holzhäuser 885.
Homans 550, 1108.
Honigmann 960.
Hopmann 442, 467, 897.
Hopkins 49, 470, 501, 1050.
Horand 687.
Horrocks 682, 692.
Horwitz Orville 653, 882, 885, 919, 997.
Hotchkiss 897.
Hotz 230.
Housell 169, 221.
Houczel 692, 764, 823.
Howard Marsh 12, 238.
— and Sugersoll 336.
Howse 806.
Hrach 251.
Huber 109, 202, 683.
Huchard 195, 510.
Hue 102.
Hübener 81.
Hübscher 979.
Hültl 336, 534.
Huete 587.
Hugard 543.
Hughes 792.
Hugot 383, 448.
Huldschiner 890.
Hume 644, 699.
Huminton 979.
Hussenet 725.
Hutchinson 137, 203, 251, 358, 389, 669, 692, 793, 933.
Hutton 506.

Digitized by Google

I.

Iaia 709.
Ide 897.
Idzikowski 19, 399.
Igelsond 88.
Ikawitz 1109.
Illing und Pöber 1109.
Imbert 736, 852, 885.
Imhofer 736.
Immerwol-Jassy 897.
Ingianni 897.
Ippa 109.
Ipsen 251.
Irvine 534.
Isambert 432.
Iselin 470.
Isemer 653.
Isnardi 1103.
Israel 251, 504, 815.
Iwensen 701.

J.

Jaboulay 251, 418, 653, 680, 736, 938, 941, 1053, 1093.
— et Bérard 399.
— et Leclerc 109.
Jackson 725.
Jacob 399.
Jacobi 731.
Jacobs 592.
Jacobson 979, 1050.
Jacoby 67, 169, 449.
Jacson 251.
Jäger 644.
Jaeckel 769.
Jaffé 230, 539.
Jagerink 1088.
Jakubowski 919, 1099.
Jakowlew 764.
Jakowski 197.
Jalagnier etc. 436.
James 204.
Janet 878.
Jansaillon 501.
Japha 251.
Jarsley 336.
Jaswitzki 897.
Janeway 251.
Jayle et Jarvis 941.
Jean 669.
Jeanbrau 350.
Jeanne 979.
Jeannel 631, 669, 682.
— et Marie 1124.
Jeanselme 137.
Jemma 1093.
Jensen 736.
Jentzsch 11.
Jepson 866.
Jessen 516.
Joachimsthal 927, 941, 1124.
Jochner 11.
Jofte 1142.
Joffroy 49.
Johan 140.
Johannessen 1033.
Johnson 350, 919.
Johnston 350.
Jolly 1023.
Jonas 862.
Jones 190, 342, 467, 669, 736, 919, 979.
Jonge 20.
Jonnesco 251, 418, 432, 767, 866, 897.
Jordan 198, 442, 501, 552, 592, 631, 767, 1026.
Joseph 336.
Josué 109.
Josserand et Adenot 736.
Joubainville 885.
Joung 866, 1088.
Jourdan 1055.
Joussef et Trouchand 369.
Juda 910.
Julié 202, 653.
Julliard 680.
Jungblut 163.
Jungmayr 552.
Jumen-Lavillauroy 914.
Juvara 212, 1109.

K.

Kaarsberg 336.
Kacyanowsky 154.
Kader 203.
Kadjan 592.
Kadyi 419.
Kais 941.
v. Kahlden 769.
Kaiser 641.
Kaijser 526.
Kaliski 102.
Kallenberger 19.
Kambouroff 221.
Kamen 154.
Kammerer 418, 644, 669, 687, 811, 885.
Kantowski 220.
Kanzel 736.
— und Ohladynch 448.
Kapebusch 12, 73.
Kaposi 154, 212, 338, 1060.
Kappeler 552.
Kapsammer 212, 219.
Karewski 81, 495, 501, 692, 1050, 1109.
Karg 528, 552.
Kassel 19.
Katz und Winkler 769.
Katzenstein-Israel 793.
Kaufmann 441, 692, 1117.
Kausch 552.
Kayser 941, 979.
Kehr-Rohden 8.
Keebly 238.
Keen 12, 82, 85, 88, 448, 470, 501.
— and Spiller 203, 251.
Keersmaecker 897.
Kehr 736.
Kehner 251.
Kelling 448, 552.
Kelly 482, 823, 852, 866.
— and Mac Callum 866.
— d'Este Emery 482.
Kelsey 631, 680.
Kelynack 806
— and Anderson 449.
Kennedy 202.
Kermauner 462.
Kern 979.
van Kerkhoff 73.
Kerr 665
— und Pringle 342.
Ketteler 736.
Keyes 885, 919.
Kirchgässer 1096.
Kirchhoff 768.
Kirchner 1053.
Killian 373.
Kirmisson 5, 12, 109, 448, 534, 669, 936, 941, 1080.
— et Sainton 8.
Kirnberger 251.
Kirstein 1109.
Kjennernd, Reichbom 19.
Klapp 383.
Klaussner 19.
Klautsch 165.
van Kleef 592.
Klein 137.
Klemm 85.
Klett 470
Klippel 769.
Lawford Knaggs 665, 683.
Knauss 204.
Knight 399.
Knorr 97
Knott 941.
van Buren Knott 592.
Koch 102, 137, 669, 941.
Kocher 419, 552, 669, 692, 769, 1068.
Koehler 1009.
Köhler 102, 148, 389, 1117.
Kölliker 938, 941, 1109.
Koelzer 67.
Koenig 914, 1026, 1055.
König 5, 140, 644, 1045, 1124.
Köpper 212, 931.
Körte 526, 617, 665, 669, 769.
Körtwig 220.
Kövesi 552.
Kofend 931, 1090.
Kofmann 19.
Kohl 1124.
Kohlenberger 449.
Kohlhardt 977.
Kohn 534.
Kolaczek 617.
Koljago 418.
Koller 91.
Koloman 253.
Koltschin 12.
Komver 19.
Kopfstein 501.
Koranyi 789.
Kornblum 823.
Kornfeld 525.
Koropowski 534.
Korsch u. v. Velde 1110.

Digitized by Google

Korteweg 5, 1026.
Koschel 389.
Koschier 460.
Kosinski 252.
Koslowski 352, 723.
Kossobudzki 350.
Kotsonupulos 369.
Kaindjy 653.
Kouwer 631.
Krabbel 762.
Kraemer 1011.
Krämer 951.
Krafft 12.
Krakowsky 399.
Kramer 644, 1039.
Krapf 219.
Kraske 553, 919.
Krasnobajew 592
Krause 231, 252, 736, 759, 933.
Kredel 336.
Kreibisch 137.
Kreps 890.
Kretz 1009.
Krönlein 252, 464, 617, 717, 770.
Krone 617, 914.
Kronheimer 770.
Krok Denham 102.
Krokiewicz 102.
Kromayer 88.
Krompuher 914.
Krüger 852.
Krukenberg 553.
Krumm 553.
v. Kryger 140, 221.
Krylow 553, 764
v. Kroczorowski 941.
Krzysztalowicz 154.
Kubierske 770.
Kühnemann 102.
Kümmell 49, 154, 534, 653, 941, 1124.
Küppers 1033.
Küster 654.
Küttner 373, 669, 1124.
Kulneff 252.
Kummer 252, 467, 665, 941, 977, 1060.
Kunert 399.
Kunsemüller 140.
Kunze 163, 252.
Kupfernagel 736.
Kusneyow 399, 432, 1142.
Kuss 109. 436.
Kuttner 389, 1110.
Kynoch Campbell 823.

L.

Laasen 442.
Labaume 687.
Labbé 198, 1009.
Laborde 195, 419, 252.
Lacy Firth 5, 47.
Ladislaus und Venebély 383.
Laebe 252.
Lafarelle 252, 593, 617, 914.
— et Soubouron 478.
Lafou 890.
Lagrange 898.
Laine 665.
Laiyé 654
Lambotte 553.
Lambret 528, 593, 979, 1096.
Lambroschini 885.
Lamothe 220.
Lammens 912.
Lancereaux 5, 717.
— et Paulesco 195.
Landerer 5, 73, 109, 154, 1080.
— und Krämer 82.
Landrevie 350.
Landschewski 8.
Lang 154.
Lange 8, 12, 467, 910, 941.
— und Meltzing 553.
v. Langenbeck 617.
Langer 131, 765.
Langenbuch 752.
Langhoff 442.
Lane, Clayton 249.
Lanin 419.
Lannelongue et Vitrac 766.
Lannois 342, 449.
Lanz 137, 163, 165, 419.
— und Lüscher 419.
Lapointe 684.
Laplace 631.
Lapeyne 701.
Laren 877.
Larsen 8, 389, 897.
Larionow 342.
Lardennois 399.
— et Wintrebert 1050.
Largarucci 644.
Largeau 526, 547.
Larger 129, 1003.
Laroyenne 687.
Lasserre 654.
Latham 252.
Latouche 129.
Laughlin, Mac 684.
Laube et Brangues 140.
Laubie 252, 617, 1023.
Lauenstein 252, 707, 1117.
Laurence Turnball 343.
Laurençon 938.
Laurend 342.
Laurens 432.
Laurent 941.
Lauritz 506.
Lavabre 654.
Laval 717.
Lavaux 897.
Lavisé 252, 399, 644.
Lavrand 336.
Lawric, Macpherson 19, 644.
Lawson Tait 73, 632.
Lax und Müller 1096.
Lazarus-Barlow 470.
Lea 534, 654.
Lean, Mc 669.
Lebeuf 195.
Lebrun, 169, 534.
Lechea 823.
Leconte 682.
Ledderhose 1026, 1117.
Le Dentu 912, 914.
Lediard 644.
Lee 369.
Lees 669.
— and Silcock 669.
Lefas 770.
Legrain 137, 333, 823.
Legrand 140.
Léguen 482, 883, 919.
Lebensohn 692.
Lehmann 19.
Leibold und Bähr 1117.
Leichtenstern 890.
Leick 725.
Lejars 185, 534, 539, 547, 682, 736. 753, 1026, 1124.
Lemaistre 495.
Lemgen 109.
Lenarcié 770.
Lengemann 12.
Lengzel 243.
— und Somlyò 243.
Lenhardt 395.
Lennander 8, 519, 593, 644, 878.
Leonhof 710.
Lentaigne 669.
Lentz 979.
Lenz 914.
Leo 252, 1103.
Léon Delmas 102.
Leonhard 1124.
Leonard Hill 18
Lepine 866
Leplat 252.
Lepmann 252.
Lereboullet 252.
Leredde 154.
Les-r 252.
Lesig 588.
Lesin 252.
Lesné 67.
Lestrade 852.
Lesser 399.
Leszcynski 19.
Leszynsky 252.
Létienne 507.
Letulle 383, 654.
v. Leube 670.
Lévai 1117.
Lévay 1012.
— und Schein 436.
Levret et Pillier 930.
Lévi 1194.
Levi 528.
—Siongue 539.
Levin 1068.
Levings 202.
Levison 716.
Levy 19, 450, 654, 736.
Levy-Dorn 152, 1124, 1125.
Lewerenz 553.
Lewin 864.
Lewinsohn 1024.
Lexer 220, 526, 1125.
v. Ley 1088.
Liaras 336, 467.
Lichtwitz 442.
Lieblein 350, 898.
Liemann 680.

Digitized by Google

Liersch 131.
Lightfort 1060.
Lilienthal 19, 519, 665.
Limburg 252.
Lindemann 19, 125, 941, 1109.
Lindén 1110.
Lindh 252, 495, 550.
Lindner 49, 185, 553, 723.
Lindström 593, 823.
Lindt 252, 336, 395.
Lingg 510.
Lininger 252.
Link 793.
Linossier 553.
Lipmann 252.
Lips 233.
Lisser 67.
Lissjanski 436.
Litten 806.
Little 942.
Littlewood 373, 877, 1012.
Ljunggren 148, 510, 898.
Lobit 67.
Lockwood 73, 550.
Lockyer 631.
Loeb 127.
Löbel 736.
Loebker 617.
Löbker 736.
Lössl 252.
Loew 336, 979.
Löwenhardt 231.
Löwenheim 550.
Löwenstein 468.
Loewy 654.
Lohmer 799.
Lohnstein 919.
Lohse 448.
Loison 389, 399, 725, 799.
Londe 1080.
Long 350.
Longuet 470, 687.
Lord 463.
Lorenz 942.
Loro 212.
Lorsh 1033.
Lossen 336.
Lotheisen 19, 705, 710, 1055.
Lothrop 252.
Loumeau 806, 878, 881, 885, 890, 898, 910, 919.
— et Rocaz 885.
Lovett 12.
— und Conciréman 140.
Lowson 866.
Loytoed 1080.
Lubarsch 109.
Luc 395.
Lucas Championnière 49, 88, 161, 687, 692.
Lucius 252.
Lucke 898.
Ludford Cooper 448.
Ludloff 670.
Ludwig 252, 342.
Lübbe 898.
Lüning 942, 1080.
— und Schnethers 979.
Luksch 693.
Mac Lulich 1103.
Lund 102.
Lundmark 8.
Lunn 482.
Lunin 510.
Lutz 102.
Luys 252.
Lydston 19, 885.
Lynn 252, 693.
Lyssenkow 201, 253.
Lyons 1068.

M.

Maag 528.
Maas 337, 399, 1080.
Maber 912.
Macaigne et Raingeard 470.
— et Vanverts 914.
Machard 253, 710, 914.
Ghilds Macdonald 617.
Macewen 253.
Macfayden 109.
Mackay 687.
Mackenzie Davidson 1125.
Maclaren 129.
Madelung 731.
Mader 19, 202, 1080.
Madner 19.
Maensel 482.
Maffei 8.
Maffucci u. Sirleo 143.
Magalheies 936.
Magiel 68.
Magne 373.
Magnusson 938.
Mahn 219.
Maidlow 823.
Maignot 539.
Maille 163.
Maillefert 253, 930, 933, 1080.
Maininger 550.
Mainzer 162.
Majewski 419, 980, 1096, 1109, 1110.
Makenzie Hunter 336.
Malbot 505.
Malcolm 770.
Malherbe 342, 890, 912.
Mally 203.
Malthe 617.
Manasse 137, 866, 885.
Mangin 770.
v. Mangoldt 1033.
Mannaberg 641.
Maunoury 977, 1125.
Mansfield 88.
Manz 19, 553.
Marato 898.
March 253.
Marchais 799.
Marcuer 510.
Marcuse 253, 336.
Marchand 358, 366, 1066.
Marchant 1066.
Marenghi 202.
Marinesco 202.
Marie 866.
Marion 1103.
Marmaduke Sheild 145.
Marquey 823.
Marley 131.
Marsh 1033, 1055.
Marschalkó 243.
Martel 140, 169, 231, 236, 939.
Martens 506.
Martha 336, 342.
Marti 12.
Martin 102, 253, 336, 519, 553, 680, 717, 770, 898, 1026.
San Martin 350.
Martirené 231.
Marty 162.
Martynow 202, 701.
Marwedel 220.
Marx 220.
Maxwell 534.
Masing 550.
Massal 336.
Masse 253.
Massé 736.
Masselin 109.
Mathes 933.
Matthias 482.
Mattews 687.
Maturié 102.
Matweyew 764.
Maydl 631, 693.
Mayer 68, 253, 547, 631, 770.
v. Mayer 631.
Mayerand 442.
Maylard 102, 553, 670.
Mayo 553.
Mayogen 693.
Mayrhofer 942.
Mauclaire 654.
— et Durrieux 665.
Maude 253, 654.
Mauley 165.
Maurange 49.
Maximow 253, 914.
Mears 399, 877, 1050.
Meczkowski 102.
Meier 253.
Meis 221.
Meiser 914.
Meisenbach 588.
Melchior 140, 878, 1053.
Meleschko 693.
Melliès 534.
Meltziny 526.
Melsome 12.
Melzer 253, 759.
Ménard et Bufuoin 1060.
Mencierè 212, 942.
Mendelsohn 866.
Menge 82.
Menke 204.
Menko 933.
Mérissey 977.
Merkel 539, 823.
Merkens 253.
Merlin 85, 693.
Mertens 419, 736.
Meslay 389.
Mesnard 129.
Métaxas 942.

Digitized by Google

Metayer 885.
Metcalf, William G., 631.
Mettenheimer 1012.
Meyer, Alfred, 799.
— Ernst, 169.
— Rudolf, 770.
— Willy, 253, 631, 687, 882, 919.
— 466, 553, 687.
Meyjes 253, 336.
Michaelis 891.
Michel 550.
Micheleau 723.
Michelis 253.
Michaux 753.
Miculicz 73, 534, 553.
— u. Kümnell 388.
Mies 1125.
Mignon 547.
Mignot 736.
— et Ferrand 914.
Milisch 770.
Millberg 253.
Miller 736.
Millet 254.
Milligan 254, 342.
Millot 545.
Mills 534.
Minard et Bufoir 254.
Minir 432.
Minor 1074.
Minxewitsch 519.
Mintz 710.
Mircoli 68.
De Mirimonde 399.
Mitchell 877.
— Banks 372.
— Louis G. 640.
Miwa u. Stoeltzner 221.
Mjassojedow 553.
Moeller 102, 109, 254.
Moeser 395, 399.
Mötler 553.
Moin 1110.
Moitessier 470.
Molenès 373.
Molin 358, 482, 538.
Moll 468.
Mongie 710.
Mongow 419.
Monks 336.
— and Lund 642.
Monod 448, 482, 644, 910, 942.
— et Chipault 203.
— et Vanverts 654.
Monprofit 693.
Mons 460.
Montalégne 1125.
Montgomery 350.
Monti 519, 543, 1093.
Montprofit 553, 593.
Moore 5, 12, 50, 448, 770, 1033, 1117.
Mordhorst 942.
Moren 914.
Morestin 383, 762, 938.
Morgan 519, 832.
Morian 770.
Morison 73.
Moritze 1125.
Morris 91, 832, 852.
Morrison 519, 644.
Morton 19, 519, 588, 806, 823, 919, 942, 1055.
Moser 710.
Moses 342.
v. Mosetig-Moorhof 342, 631.
Mosler 162.
Mosse 510.
Mossé 373.
— et Cathala 419.
Mossoni 253.
Mossop 363.
Most 545, 914, 1012.
Moty 220, 254, 670, 815, 882
Mouchet 1045, 1088.
Moulin 68.
Mansel Moullin 20, 145, 253, 878, 882, 919.
Mounier et Malherbe 109.
Mounis 82.
Moure 342, 442.
— et Liaras 358.
Monsarnat 5.
Moynihan 928, 939.
Muchard 710.
Müller 19, 73, 91, 220, 221, 254, 342, 654, 770, 898, 935, 942, 980.
— G. 1088.
— Geo. 1117.
Mühsam 109, 154, 912, 914, 1125.
Münden 12.
Münz 910.
Mützel 1047.
Muha 898.
Munk 190.
Muniford 363.
Munker 436.
Munn 866.
Murray 363, 519, 670, 972.
Muselier 760.
Myles 898.

N.

Naab 442.
Naamé 12.
Nägeli 154.
Naentjens 505.
Naismith 254.
Nakashian 693.
Napalkow 1060.
Nash 333.
Nassauer 539.
Nasse 436, 753, 793, 933, 980, 1012, 1074.
Natalelli 942.
Naumann 254, 419, 588, 670, 705, 736, 815, 891, 1033, 1074.
Naunyn 736.
v. Navratil 254, 336.
Nedwill Courtney 249.
Neefe 980.
Nehrkorn 221, 731.
Neisser 154.
Nélaton et Corille 942.
O'Neil 254.
Nesmejanow 19.
Netlesen 103.
Neumann 708.
Neve 19, 687.
Newsholme 131, 811, 832, 852, 879, 891.
Nicholson 920.
Nicolaier 1096.
Nicolich 885, 891, 919.
Nicoll 254, 654, 920, 1103.
Niebergall 898.
Niedermayr 369.
van Niessen 122.
Nikitin 467.
Nikolayson 254.
Nimier 528, 914, 942.
— et Routier 811.
Nissen 910.
Nissin 169.
Noble 483, 545.
— Smith 169.
Noccioli 460.
Nöll 1109.
Noetzel 68, 534.
Noguès 866, 891, 898, 920.
Norguen 140.
Normant 254.
Nourrit 872.
Nota 203.
v. Notthaft 162.
Nové-Josserand et Carle 342, 528, 687, 879, 898, 920.
Nurdin 693.

O.

Oberst 1125.
Obrastyow 644.
O'Conor 231.
Odebrecht 73.
Oderfeld 519, 687.
Oddo et Delanglade 980.
Oettinger 336.
Ogus 1125.
Oliva 553.
Olivier 654.
— und Williamson 254.
Ollier 148, 219, 220, 221, 237, 942, 1125.
Ombrédanne 102, 1050.
Opitz 82.
Oppel 432.
Oppenheim 203.
Oppler 553.
Oraison 920.
Ord 151.
Orton 670.
Oser 770.
Osler 389.
Ostermayer 693.
Oswald 212.
Oswiecimski 927.
Oters 254.
Oudin 1125.
— Barthelmy et Darier 1125.

Digitized by Google

Oullier 373.
Owen 363, 687, 872, 1053.
Ozenne 50, 165, 654, 736, 942.

P.

Pabst 131.
Pacykowski 770.
Paffard 670.
Page 254, 483, 593, 670, 737, 898.
Palleroni 723, 734.
Panchet 12.
Panis 254.
Pantaloni 8, 644, 910.
Panzer 254.
Parent 389.
Parioski 760.
Park 816.
— et Weight 336, 342.
Parker 165, 654, 723, 725, 736
Parlavecchio 528.
Parli e Mori 254.
Parona 764.
Parrot-Lagarenne 850.
Parrozzani 510.
Parry 208, 670, 933, 1055.
Partenheimer 762.
Partsch 400.
Pascal 350, 708, 710.
Pasteau 852, 866, 885.
Passow 343.
Patel 254, 654, 872.
Patteson 103, 898, 1055.
Paul 554, 631, 670.
Paulidès 220, 753.
Pauly 588.
Pawlow 1125.
Payer 230.
Payr 50, 770, 793.
Péan 1125.
Pearce 231.
— Gould 483, 534.
Pearson 1103.
Péchoutre 97.
Peham 559.
Pendl 898.
Penrose and Kellock 670.
Péraine 483.
— et Mally 980.
— et Menetrici 254.
— et Pilliet 336, 483, 938.
Perkins 806, 1088.
Perman 545.
Pernot 816.
Péron 914.
Perrier 617, 632.
Perrin 910, 1080.
— de la Touche et Moinet 221.
Pers 912.
Perthes 82, 501.
Perutz 220.
Peters 1096.
Petersen 12, 124, 254, 737.
Petit 221, 1055.
— et Pophillat 550.
Petrow 665.
Petzold 644.
Peyrat 400.
Pfannenstiel 731, 734.
Pfaundler 593, 594, 1093.
Pfister 1110.
Phelps 254.
Philip 1109.
Phocas 50, 701, 707, 872, 942, 1074, 1080.
Pick 169.
Pickenbach 449.
Pickering 81.
Picqué 50, 419, 687, 823, 879, 881.
— et Briaud 50.
Piqué et Mauclaire 254.
Picqué, Niemier etc. 725.
Pircher 19.
Pierrot, Rafin 737.
Piéry 1009.
Pigot 483.
Piecher 920.
Pilliet 654.
— et Guillain 350.
— et Pasteau 654.
Pillon 654.
Pinatelo 811.
Pindray 654.
Pinner 832.
Piot 885.
Pistis 920
Pitt und Jacobson 770.
Pitts 545.
— Bernard and Shattock 219.
Pitschke 464.
Platonow 654
Platon 914.
Platt 148, 684.
Playfair 792.
Plempel 254.
Plessing 850.
Plicque 441.
Ploeger 254.
Pluder 366.
Plücker 980.
Podres 510, 554, 852.
Poljakoff 534.
Poirier 1053.
Poinieau 254, 654, 1050.
— et Potherat 358.
Pokrowski 1142.
Polaillon 5.
Polyakoff 770.
Polland 914, 942.
Polenow 877.
Pollock 169.
Pollosson 221.
Polyak 336.
Pomer 670.
Pomeranzew 19.
Poncet 221, 684, 920.
— et Berard 124.
— et Dor 124.
Pond 654.
Poole 1110.
Popoff 373.
Popow 88.
Poppen 12.
Poppert 642, 670, 737.
Porcelli 1096.
Porritt 501.
Port 400, 980.
Porter 103.
Posner 883.
Potarca 510.
Potel 725.
Potelet 400.
Poterel-Maisonneuve 764.
Pothérat 233, 442, 50,7 539, 710.
Potter 588.
Potterat 687.
Potyenko 701, 920.
Poullet 693.
Pountney 1125.
Pousson 737, 810, 811, 872, 882, 885, 891, 990.
Power 140.
Pradel 1110.
Praksin 373.
Predal et Delefosse 920.
Preindlsberger 8, 336, 436, 464, 631.
Preisich 88.
Prentiss, Lord 759.
Prewitt 1074, 1096.
Preysing 254.
Pridgin Teale 687.
Prütz 680.
Prokupin 705.
Prym 400.
Psaltnoff 483, 539.
Pueck und Puig-Ametler 898.
Puettin 221.
Pütz 400.
Pujol 1060.
Pulawski 470.
Puporac 138.
Purcell 343.
Purjesz 243, 460.
Pust 670.
Pynchon 343.

Q.

Quénu 73, 103, 539, 654, 687, 737, 753, 1125.
— et Duval 519, 665, 980.
— et Londel 687.
— et Longuet 470.
de Quervain 545, 670, 942, 1033.
Quintemd 898.
Quirin Mayer 644.
Quintrie 436, 478.
Quosig 554.

R.

Rabé 687, 891.
Rable 109.
Rafin 930.
Railliet 128.
— et Morot 128.
Railton 468.
Ramm 806.
Ramond 254.
Ramsay 19, 68.
Randall 506, 770.

Digitized by Google

v. Ranke 1125.
Ranneft 1009.
Ramurstedt 931.
Ransohoff 212.
Ransome 109.
Raoult et Thiery 366.
Rapp 680.
Raselkow 687.
Rasmiessen 506.
Rasumowski 701.
Rasumowsky 867.
Rathke 717.
Rau 449.
Rawdon 693.
Rawitz 255.
Ray 670, 931.
Raymond Johnson 539.
Raynaud et Legrain 138.
Rayneau 50.
Rébérand 483.
Rebreyend 910.
Reboul 225, 449, 898.
Récamel 383.
v. Recklinghausen 221, 823.
Reclus 654.
— et Reynier 358.
Redard 1088.
— et Bezancon 980.
— et Lavan 1088.
Reerink 400.
Régis 50.
Rehn 450, 617.
Reibmayr 5.
Reichel 109, 588, 1117.
Reichhart 12.
Reille 701.
Reinbach 162, 419.
Reineboth 495.
Reinhard 103, 737.
Reinhardt 898, 1096.
Reinolds 770.
Reintjes 373.
Rellay 255.
Rembold 109.
Remlinger 231.
Remy 509, 1012.
— et Jeanne 255.
Renault 710.
Rendu 534, 823.
Renton 202, 519.
Reusch 806.
Retzlaff 462.
v. Reusz 1096.
Reverdin 50, 184, 220, 419, 1109.
— et Buscaulet 350, 1045.
Reynes 920.
Reynier 50.
— et Glover 255, 1125.
— et Paulesco 852.
Reynolds 519, 852.
Ribbert 131, 143.
Ricard 221, 432, 554, 617.
Richards 942.
Richardson 617, 737, 939.
— et Brewster 654.
Richelot 725.
Richter 670.
Richmann Godlee 669.
Ridlon 1080.
— et Jones 5.
Riedel 495, 543, 654, 737.
Rieder 122, 980.
Riedinger 212, 665, 980, 1026, 1039, 1060.
Riche 165.
Riese 103, 464, 1026, 1060, 1074.
Riesmann 688.
Riggs 1009.
Rimini 343.
Rindfleisch 109.
Ring, Orenn 333.
Ringel 644, 806.
Rinne 5.
Rioblanc 593, 980.
Riory 506.
Rion 169.
Rispal et Baylac 593.
Ritschl 930.
Ritter 400.
Rivet 710.
Robbins 898.
Robert 103, 468, 1125.
— G. Reed 670.
Roberts 350, 483.
Robertson 333.
Robineau 197.
Robinski 131.
Bethan Robinson 852.
Robinson 478, 510.
Mayo Robson 845.
Robson 85, 449, 731, 734, 753.
Rocha 383.
Rochard 881.
Roche 128, 770, 823.
Rocheblanc 670.
Rochet 920, 980.
— et Hugot 1103.
— et Marbel 400.
— et Martel 891.
Rochs 336.
Rockwell 163.
Rodmann 19.
Roelen 140, 1060.
Römheld 449
Röpke 255, 336, 343, 400.
Rogier 707.
Rognet 526.
Rolando 912.
Roll 554.
Rolleston et Hayne 593.
— und Marks 862.
Rollet 1026.
Rollin 395.
Romme 88.
Rommerskirch 554.
Roncali 143.
Roper 255.
Rosain 760
Rosauquet 760.
Rose 68, 131, 238, 753.
— und Carless 5.
Rosen 400, 1109.
Rosenfeld 169.
Rosenheim 770.
Rosenstirn 654.
Rosenthal 519, 1096.
Rostowzew 350, 753
Rosse 670.
Rossi 898.
Rotgans 333, 526, 539, 872.
Roth 9, 169, 980.
Rothanel et Martinet 1068.
Rothenspieler 504.
Rothschild 103, 510.
— et Ducroquet 1080.
Rotter 483, 936.
Roughton 593.
Rousseau 920.
Roussel 1039.
Routier 97, 554, 654, 670, 753, 770, 852, 872.
Roux 50, 554.
— de Brignolles 1068.
Rovsing 799, 811, 867, 879, 898.
Rubinstein 19.
Rudolph 832.
Rudolphy 1074.
Ruegg 19.
Rugh 87.
Rumpel 1008.
Runkel 545.
Ruoff 97.
Ruotte 928.
Ruprecht 1109.
Roshmore 19.
Roshton Parker 554.
Rutherford 163, 665, 670.
— Morison 553.
Rydygier 9, 73, 169, 510, 681.

S.

Sabrayès 1125.
Sacharjan 103.
Sachse 795.
Sänger 1074.
Saft 165.
Sagebiel 197.
Saint-Hilaire 910.
Saintor 942.
Saix 373.
Salaghi 1088.
Salducci 220.
Salmann 169.
Salnig 20.
Salzwedel 88, 91.
Samgin 123.
Samochozki 255, 867, 1066.
Samochozky 885.
Samonilson 162.
Sanchez 753.
Sandelin 419, 898.
Sándor 243.
Sandras 770.
v. Sandvoort 255.
Sanfelice 144.
Sanford 631.
Sartelli 68.
de Santi 255, 545.
Sargnon 373, 462, 723.
Sarwey 547.
Saubouron 1060.
Saul 87.

Digitized by Google

Sauter 891.
Savage 654.
Savariaud 593, 816.
Savary 483.
Savor 762.
Saxtorph 852.
Scayliosi 255.
Schäffer 123.
Schaeffer 519.
— und Cohn 73.
Schaffer 1060.
Schamselin 432.
Schanz 942, 1081, 1088, 1109.
Schapiro 255.
Schech 255.
Schede 201, 255, 495, 1081.
Scheffler 654.
Scheib 912.
Scheier 255.
Scheinpflug 109.
Schelkly 681.
Schellong 369.
Schenke 255.
Schepellen 1109.
Schepers 642.
Scherrill 644.
Scheuer 936
Schieldt 483.
Schiff 154, 737, 1093, 1125.
Schild 554.
Schiller 468.
Schlatter 554.
Schleich 20.
Schlesinger 151, 169, 255, 770, 1074, 1096.
Schlifka 898.
Schliep 707.
Schloffer 73, 255, 534.
Schmid 20, 799.
Schmidt 20, 138, 255, 470, 693, 1074, 1125.
— C. 165.
— G. B. 867.
— M. B. 914.
— Meinhard 617.
Schmiegelow 343.
Schmitt 529.
Schneider 237, 717, 1109.
Schnelte 140.
Schnitzler 255, 593, 693.
Schoemaker 631, 655.
Schoenfelder 442.
Scholz 255, 631.
Scholze 693.
Schon 938.
Schopf 1012.
Schowald 1109.
Schramm 540, 942.
Schreiber 449.
Schröder 545.
Schroeder u. Plummer 432.
Schtschegolew 951, 799.
Schubert 103.
Schuchardt 554, 684, 731, 1081.
Schüller 73.
Schürenberg 891.
Schürmeyer 68
Schütte 220, 753.
Schütz 933.
Schulte-Cranwinkel 1033.
af Schultén 9, 50 645, 655.
Schulthess 980, 1088.
Schultes 185
Schultz 20, 710.
Schultze 5, 20, 68, 103, 154, 350, 400.
Schulz 593, 644, 693.
Schulze-Berge 221.
— Velmede 195.
Schumburg 20.
Schuster 936.
Schwalbach 708.
Schwartz 198, 255, 419, 593, 644, 645, 737, 753, 816, 942, 1012.
Schwarz 593, 1093.
Schweiger 725.
Schwengberg 881.
Schwertzel 1125.
Schwimmer 154.
Schwoob 670.
Scudder 478.
Sébileau 255, 912.
Sechehaye 1125.
Secheyron 103.
Sedziak 442, 460.
Seelhorst 400, 1110.
Segyel 255.
Seidel 1103.
Seitz 350.
Selcke 710.
Seldowitsch 419, 927.
Selenkoff 554.
Selenkow 593.
Seligmann 255.
Sell 212, 933, 1109.
Selling 483.
Sendler 737, 927.
Sendziak 468.
Senger 942.
Sengesse 793.
Senn 91, 507, 695, 816, 1111.
Senvel 684.
Serapin 419, 795, 823.
Sergejew 885.
Severin 204, 255, 540.
— Thomsen 400.
Sevestre 511.
Seydel 529.
Sharkey 593.
Shaw 442, 593, 914.
Sheen 710.
Sheild 483, 529, 942.
Sheppard 255.
Shober, John B. 640.
Sibut 645.
Sick 255, 693.
Sidéridis 483.
Sieburgh 165.
Siedentopf u. Geroulanus 1126.
Siegel 529.
ten Siethoff 124.
Sieur 534.
Sievers 593.
Sikova 770.
Silberstein 336.
Silcock 540.
Sime 103.
Simmonds 770.
Simonsohn 336.
Simpson 20, 1109.
Singer 219.
Sipila 898.
Sippel 68.
Siredey 183.
Siron 534.
Sitzenfrey 914.
Sivintecki 898.
Sjöberg 519.
Sjövall 665.
Skeitonowski 140.
Skelly, John J. 632.
Skutsch 203.
Slawyk u. Manicatide 1093.
Slomann 670.
Smith 97, 343, 442, 464, 1068.
Smith, Greig 519, 665.
— Noble 1074.
— und Washburn 132.
Smoler 665, 683.
Suarez de Mendoza 898, 910.
Snévé 203, 212.
Snow 132, 140, 483, 938.
Sobotta 12.
Socin etc. 9.
Söderbaum 767.
Solmson 336, 793.
Sokolowski 511.
Solberg 670.
Solis-Cohen 419.
Solmann 670.
Solomka 701.
Solowjew 1109.
Sonnenburg 350, 593, 655, 723, 872, 885, 899.
Sonntag 483.
Sontheimer 442.
Sorgenfrei 350.
Sorgo 419, 910.
Souchor 933.
Souligoux 705, 885.
— et Pilliet 350.
Souques et Marinescou 1097.
Southam 655.
Southey 212.
Spaeth 547.
Spassokukozky 50, 938.
Spelten 109.
Spencer 5, 717, 720.
Spicer 333.
Spietschke 138.
Spillmann 655.
— et Etienne 204.
Sprave 593.
Sprengel 943.
Spronk 127.
Ssawitzki 693.
Stabrin 255.
Standage 256.
Starck 554.
Starkow 980.
Stassano 88.
Starzewski 68
Steele 1026.
Stein 185, 1060, 1117.
Steinbrügge 343.
Steiner 507, 617, 723, 1088.

Digitized by Google

Steinthal 737.
Stempel 169.
Stendel 554, 933, 943.
Sternberg 20, 190, 593, 594, 693.
Stetter 343, 373.
Stevenson 420, 1111.
Steward 256.
Stewart 395, 617.
Stich 1109.
Sticher 725.
Sticker 154, 770.
Stiles 343.
Stille 1109.
Stimson 400, 632.
Stintzing 97.
Stock 899.
v. Stockum 462, 921.
Stöwer 333.
Stoker 942.
Stolper 220, 977, 1097.
Stolter 91.
Stone 20.
Stoops 534.
Stooss 9
Stopford Taylor 155.
Storp 632, 980, 1026.
Sträter 670.
Strahl 81.
Stratmann 655.
Stratton 256.
Strauss 170, 400, 519, 882, 899.
Stroebe 109.
Strube 400
Strubell 127, 333.
v. Stubenrauch 88, 400, 670.
Stürenburg 632.
Stumpf 88.
Stuparisch 938, 1111.
Suckling 795.
Sudeck 20, 501.
Süssmann 140.
Sultan 436.
Summer and Bernays 617.
Sutherland 256, 594, 645.
— and Edington 792.
Surmont 723.
Swain 519, 554, 725.
Swan 1055.
Swain, James 1126.
Swenzizki 799.
Swinburne 879.
Swinford 737.
Swoboda 1074.
Sworykin 256.
Sykoff 554.
Sykow 535.
Syms 540.
Symonds 710.
Symons 132.
Szadek 155.
Szymlarski 1060.

T.

Tailhefer 419, 688.
Taillers 693.
Takayasu 770, 771.
Talandier 701.
Talbot 910.
Tautavey 501.
Tauber 96, 256.
Tavel 1111.
Tavera 943.
Taylor 148, 943.
Tedenat 645.
Teichmann 128, 688.
Temime 535.
Témoin 419, 526, 670, 764, 867, 873.
Ten Brink 68.
Tenneson 373.
Terrier 9, 707.
— and Baudouin 632.
— et Auvray 731, 734.
Thébanet 526.
Theodor 1103.
Thérèse 190.
Thibierge 138, 140, 220, 350.
Thiel 501.
Thielert 642.
Thiem 221, 1117.
Thienot 655.
Thiers 554.
Thiéry 129.
Thile 701, 891.
Thöle 256, 910.
Thomalla 85.
Thoman 928.
Thomas 688, 717, 1126.
Lynn Thomas 980.
Thelwall Tuomas 50, 449.
Thomreen 138.
Thomsen 436, 921.
Thomson 343, 442, 670, 921.
— and Kemp 20.
Thompson 671, 710, 1111.
— Stratton 256.
Thorburn 671.
Thorn 138.
Thorndike 1103.
Thornton 753.
Thümmel 816.
Thumwald 88.
Tietze, 212, 506, 928.
Tilanus 155, 938, 943, 1081.
Tilley 468.
Tillmann 185.
Tilmann 202, 221, 256, 432, 933.
Timmer 1060.
Tissié 50.
Tixier 336, 343, 519.
Tizzoni 103.
Tobin 5, 921.
Tochiskowitsch 256.
Toeplitz 670, 737.
Toogood 594.
Torel 645.
Tornau 202.
v. Török 671.
Toupet et Guéviot 852.
Trachtenberg 256.
Trapp 1068, 1097.
Trautmann 369.
Treves 5, 519, 632, 645.
Trevithick 103.
Treuberg 898.
Triollet 85.
Tripke 910.
Truka 140.
Trofimow 555, 723, 764.
Troitzki 420.
Troller 85.
Trousseau 50.
Truelle 50.
Trzebicky 73, 555.
Tschmarke 400 921.
Tschernjachowski 632, 665, 1142.
Tschirikow 1142.
Tschudy 170, 737.
Tubenthal 509.
Tubby 708.
— and Weight 68.
Tuffier 555, 594, 617, 807, 816, 873.
— et Baubarin 508.
— et Dujarier 617, 891.
— et Dumont 823.
— Michaux 645.
Tulby 943.
Turagya 645.
Turck 555.
Turner 256, 464, 671, 914, 1109.
Tuttle 771.
Tuttle etc. 799.
Twynam 845.
Tyrell 20.
— Brooks 103.

U.

Ueckermann 461, 462.
Ullmann 147, 237, 432.
v. Unge 594.
Unna 155.
Urban 110, 115, 617, 688.
Ustinow 110.

V.

Vachell 20.
Vála 343.
Vallas 688, 432, 442.
Valette 526.
Vanderlinden 693, 899, 1012, 1060.
Vanhaegenborgh 1009.
Vanverts 767.
Vanbremeersch 655
Vaughan 642.
Vautrin 547.
Veid 155.
Veit 852.
Velich 132.
Venturi 632.
Vercherè 478.
Verdelet 710.
Verdin 632.
Vergely 671, 688.
Verhogen 799.
Vermey 928.

Digitized by Google

Venot 170.
Verral 594.
Verrère 449.
Versari 202.
Viand-Grand-Marais 899.
Vialard-Goudon 665.
Viannay 160, 373.
Vidal 980.
Videbeck 140, 141.
Vielliard 256.
Viertel 807, 921.
Vigan 449.
Vignard 256, 810.
Villar 710, 767, 1045.
Villard 555, 845.
Villaret 655.
Villemin 5.
Villers 242.
Villiorè 509.
Vincent 155, 710, 943, 1012, 1081.
Vineberg 845.
Vinke 1103.
Vinter 495.
Vitrac 933, 980.
Virchow 12, 170, 764.
Vires 123.
Virtely 725.
Vladoff 655.
van Vlenten 256.
Vogel 943.
Vogler 504.
Voigt 127.
Voinitsch-Sianojensky 511.
Völker 1074.
Völkers 127.
Volkmann 147.
de Voogt 737,
Voron 50, 256, 449, 671, 823, 1053.
Voss 256, 432, 436.
Vuilleumier 163.
Vullief 529, 980.
Vulpius 12, 73, 141, 943, 980, 1081, 1109.

W.

Wälsch 198.
Wagner 88, 899.
— Hohenlobese 683.
— and Longard 20.
— und Stolpen 1074, 1097.
Walker 555, 655, 921.
— Downie 256.
Wallace 336, 462, 914.
Waller 20.
Wallis 185, 594.
Walsh 885, 1126.
Walsham 366.
Walthard 538.
Walther 655, 693, 726, 899.
Walton 256, 436, 915.
Walravens 943.
Wanach 519, 695.
Wandel 816.
Wanitschek 640, 823.
Wanscher 20.
Warbasse 212, 960.
Wilfried Warde 478.
Waring 5, 716.
Warren 67, 350.
Watkins 632.
Watson 642.
Watson 921.
— Cheyne 540.
Wauren 665.
Webber 383.
Weber 9, 12, 68, 162, 221, 256, 586, 588, 688.
Wedemeyer 124.
Wedenski 799.
Wegele 759.
Wegner 938, 1088.
Weger 1142.
Weil 526.
Weill 256, 933.
Weinberg 655.
Weinreich 671.
Weir 555, 645, 655, 799, 816.
Weis 141, 256, 400, 594, 771, 862, 1074.
Weiss und Février 655.
Weissmayer 110.
Welke 495.
Welsch 155.
Wenczel 12.
Wendel 432, 737, 891.
Wendling 873.
Wendt 655.
Wentscher 12, 148.
Wentworth 1093.
Wenzel 910.
Werder 655.
Werler 88.
Westermann 645.
Westerkamp 891.
Wetherill 202.
Wex 915.
Weydt 655.
Wharton 684, 931.
Wheeler 256, 483, 693, 717.
Whipple 645, 717.
White 155, 753, 899, 1226.
Whiting 257.
Whotman 943.
Wiart 710, 1081.
Wiener 509, 943.
Wiesel 257.
Wiesinger 221, 1045.
Wiggin 519.
Wightmann 504.
Willard 1109.
Wildersinn 350.
Willemer 1111.
Willett 145, 337.
Williams 132, 141, 436, 688, 771.
Williamson 816.
Willing 915.
Willms 852.
Wilmans 540.
Wilms 231, 915, 1074.
Wilonski 190.
Wilson 20, 943.
— Keen, Musser 534.
Winaud 257.
Winiwarter 5.
Winkelmann 912.
Winkler 141, 257, 373.
Winselmann 671.
Winslow 529, 642, 852.
Winstan 759.
Winternitz 1074, 1081.
Randolph Witson 642.
Witte 20.
Witzel und Lohmann 400.
Wladislawlew 726.
Wodary 921.
Woehrlein 350.
Wölfler 419, 632.
Wohlgemuth 20, 68.
Woit 204.
Wojewbdyki 807.
Wolf 373.
Wolff 212, 419, 936, 943, 1039, 1126.
— Jul. 1126.
— M. und Israel 124.
Wolfrom 88.
Wolkowicz 436.
Wolkowitsch 462, 519.
Wollheim 665.
Wolynzew 760.
Wood 483.
Woodhead 110.
Woods 257.
Woodward 257, 333.
Woolsey 771.
Wormser 419.
Wreden 20.
Wright 12.
Wroczynski 257.
Wrzosek 220.
Wtodek 470.
Würtz 220.
Wullstein 1126.
Wurst 912.
Wwedensky 190.
Wyatt Wingrave 367.
Wyeth 980.

Z.

Zaalberg 343.
Zabludowski 13.
Zahn 1012.
Zahrtmann 930.
Zalmer 337.
Zangenmeister 1126.
Zebrowski 242.
Zeidler 671.
v. Zeissl 864.
Zeller 799, 1012.
Zenker 333, 1126.
Zerbes 1033.
Zernitz 529.
v. Zez 555.
Ziclinski 400.
Ziebert 915.
Ziegler 529.
Zimmermann 257.
Zink 257.
Zoege v. Manteuffel 190, 419, 671.
Zondek 807.
Zuber 737.
Zum Busch 528.
Zuprik 110.

Digitized by Google

Sach-Register.

Es sind hierin nur die referirten Arbeiten berücksichtigt, nicht die Titel der Litteratur-Verzeichnisse.

A.

Abdomen, Aktinomykose 544.
— chronische, nicht tuberkulöse Erkrankungen, Laparotomie 544.
— kalter Drüsenabscess im — 542.
Abscess s. Anal.
Abscessus alveolaris chronicus 401.
Abscess s. Appendicitis.
— s. Bauchdecken, s. Becken.
— s. Hirnabscess.
— s. Gallenblase.
— kalter tuberkul. 167.
— kalter s. Tuberkulose, s. Abdomen, s. Mamma.
— s. Leber, s. Lunge, s. paranephrit., s. pararektale.
— subpektoraler 90, s. subphrenischer.
Abscesse in Buchara 1143.
— epidurale u. extradurale 323, 326.
Achselhöhle s. Sarkom.
Actol 89.
Addison'sche Krankheit 863, 864.
Adenocystom s. Leber.
Adenofibrom s. Wange.
Adenoide Vegetationen s. Nasenrachenraum.
Adenom s. Blase, s. Mamma.
— s. Mastdarm.
— der Nase 340.
Aethermasken 36, 37.
Aethernarkose, Asphyxie 35.
— Erfahrungen über 27, 36, 37.
— Lungenerscheinungen 33, 35.
— Methode der 35, 36.
— Morphin-Atropin vor der 35.
Aethernarkose, pharmakol. u. klin. Erscheinungen 21.
— Technik 25.
— Todesfälle 25.
— Vorbereitungen zur 35, 36.
Aethersauerstoffnarkose 26, 27.
Aethersauerstoffgemisch 37.
Aethylchloridnarkose 39, 40.
Aiodin 422.
Akromegalie 226.
Aktinomykose s. Abdomen.
— s. Alkoholinjekt., s. Appendicitis.
— s. Blase.
— des Gesichtes 353.
— der Hand 162.
— Infektion durch Gräser 124.
— klinische Erfahrungen 125, 126.
— s. Lunge.
— s. Mastdarmaktinomykose.
— Pachymeningitis spinalis 471.
— Pilze (Klassifikation, Wachsthum etc.) 125.
— d. Process. vermiformis 664.
— d. Thorax 471.
— des Unterkiefers 401.
Alkoholinjektionen bei Aktinomykose 125.
— bei Gefässgeschwülsten 352.
Alkoholverbände 90, 95.
Allgemeine Chirurgie 5.
Alveolarabscess, Pyämie nach 413, 414.
Amputation s. Femur, s. Gelenkrheumatismus.
— s. Oberschenkel.
— Radfahrer, bei 988.
— s. untere Extremität.
— s. Unterschenkel.
Analabscess 681.
Analgesie, cirkuläre 46.
Anastomosenknopf 608.
Anästhesie durch Abschnürung des Gliedes 45.
— s. Antipyrin, s. Chloräthyl, s. Eucain.
— nach Reclus 43.
— regionäre (Corning und Oberst) 43, 44, 45.
Andampfung, lokale 90.
Anesin 46, 47.
Aneurysma s. Aorta, s. Arterien.
— art. brach., op. Behandlung 1143.
— cirsoides 184.
— diffuse nach Verletzung 195.
— Gelatineinjektionen 92, 196.
— beim Kinde 196.
Aneurysmen, Unterbindg. der distalen Arterien 196.
Angeborene Luxation im Hüftgelenk, Werth der Röntgenaufnahmen 1132.
Angina Ludovici 384.
— phlegmonosa s. Tonsillen.
Angiocholitis 747.
Angiom s. Becken, s. Blase.
— s. Zunge.
— des Gehirnes 309.
— der Pia mata, Kraniektomie 261.
— s. Musc. ext. quadriceps.
— parasynoviales 238.
Angiome, Entstehung 135.
— s. Leber.
— der Muskeln 178.
— der Uvula 371.
Angiosarkom, Elektrolyse 143, s. Sarkom.
— plexiformes des Gehirnes 305.
Angiotripsie (Doyen und Tuffier) 50, 51.
Antipyrin s. Anästhesie.

Digitized by Google

Antiseptica 88—90.
Antiseptik 73—80.
— u. Aseptik, gerichtsärztl. 81.
Antistreptokokken-Serum 166.
— bei Otitis luetica 346.
— Marmorek 71, 72.
Anurie s. Nephrolithiasis.
Anus, Fissuren 681, 684, 690.
— Geschwüre 684.
— iliac. s. Atresia ani.
— praeternaturalis 633 s. Hernia incarcerat.
— praeternaturalis nach Roux 637.
— praeternatural. nach Cordua 637.
— vulvaris 683.
Aorta, Aneurysma 451, 461.
— Aneurysma, Gelatineinjektionen 517.
Aphasie s. Gehirnschuss.
Apoplexie, operat. 301.
Apparate 1109.
Appendicitis, Abscess 659.
— Abscess im Becken 660, 661.
— Abscess, subphrenisch. 659, 660, 661.
— actinomycotica 664.
— s. Aetiologie.
— Albuminurie bei 657.
— Bauchschnitt bei 524, 536, 537.
— im Bruchsack 661.
— Casuistik 658, 659, 660, 661, 662, 663.
— chronische 662, 663.
— chronische, Quecksilber bei 663.
— Darmverschluss nach Oper. 658.
— Darmverschluss nach 674.
— Dieulafoy's Theorie 646.
— Differentialdiagnose 656.
— frühzeitige 657.
— Ileus bei 659.
— Ileus 660.
— Indikation z. Operation 656, 657, 658.
— Kothfistel 649.
— Kothsteine 661.
— Name 655.
— Operat. im akut. Stadium 658, 659, 660, 661, 663.
— Operation à froid 662.
— Operat. m. Darmverschluss bei Appendicit. 658.
— Operation nach Mc. Burney 657.
— Operat. nach Roux 663.
— Operationstechnik 657.
— Operation, Zeitpunkt zur 656, 657, 658, 659.
— pathol. Anatomie 656, 657, 658, 662, 663.
— Pelveoperitonitis 681.
— perforativa 521.
— Perforation 649.
— Perforation im Coecum 659.
Appendicitis, Peritonitis suppurativa 660.
— Probelaparotomie 647.
— Processus vermiformis nach oben 660.
— recidivirende, postoperative Komplikat. 646.
— retroperitoneale Abscesseröffnung 659.
— und Salpingitis 664.
— in d. Schwangerschaft 664.
— Urobilinurie bei 657.
— tuberculosa 660.
— vaginale Abscesseröffnung 661.
— Verwachsungen nach 661.
Appendix durch Gas ausgedehnt 677.
Arachnoidea s. Dermoid, s. Epidermoid.
— Hämatom, vereitertes der 320.
Argentanin 89.
Argentum nitricum 89.
Argonin 89.
Arsenbehandlung, Czerny-sche 158, 164.
Arsenikbehandlung des Hautkrebses 142, 164, s. Epitheliom.
Arsenbehandlung (lokale) des Lippenkrebses 357, s. Lupus.
Art. carotis communis, Blutung aus d. C. durch vereiterte Lymphdrüse 435.
— carotis communis, Aneurysma d. Schussverletzg. 423.
— carotis int., arteriovenöses Aneurysma 113.
— carotis externa, Ligatur 433.
— cervicales superficial., Verletzung 433.
— crural., Echinococcus 1023.
— crural. s. Echinococcus.
— femor., Aneurysma 1014, 1015, 1016.
— femoral., Verletzg. 1012.
— hypogastrica communis, transperitoneale Unterbindung 524.
— ileo-femoralis, Aneurysmen 1013.
— iliaca extern., Aneurysma 545.
— iliac. ext., Aneurysma 1012.
— iliaca interna, Aneurysma, intraperiton. Unterbindung 546.
— iliaca, Ligatur 1012.
— iliaca, transperiton. Unterbindung 520.
— maxillar. interna, Stichverletzung der 352.
— meningea media, Blutung bei Alcoholica 302.
— poplitea, Aneurysma 1016, arterios. venos. 1017.
Art. subclavia, Aneurysma d. 920, 929.
— subclavia dextr., Verletzg., Unterbindung 928.
Arterien, subkut. Ruptur grösserer A. 185, 886.
Arteriitis elastica 193.
Arthritis deformans 235.
— — s. Wirbelsäule.
— dysenterica 232.
— gonorrhoica s. Gonorrhöe.
— gonorrhoica 174.
— rheumatica, chirurg. Behandlung 235.
Arthropathia tabica, op. Behandlung 237.
Ascites, Chylusbeimischung 544.
— Unfall bei Punktion 520.
Asepsis, zur Geschichte der 73.
Atherom s. Zunge.
Atresia ani congenit., iliakaler Anus 683.
— ani vaginalis 683.
— ani vesicalis 683.
Atropin s. Aethernarkose.
Auge, angeborenes Fehlen eines 333.
— plastische Operation am A. 334.
Autoplastik nach Operat. eines Gesichtskrebses 358.
Axillargefässe b. Mammacarcinom 490.

B.

Bacillus spermigenes 111.
— Toxin 120.
Bacterien anaërobe s. Cystitis.
—filter vor dem Munde der Operateure 81.
Bacterium coli s. Cystitis in den Harnwegen 805.
Bacteriurie bacterium coli 805. Salol bei 804.
Bartholinitis Beh. 1031.
Basedow Erysipel und 428.
— Schilddrüsentherapie 423, 430.
— Strumaoperation 428, 430.
— Sympathicusdurchschneidung und Resektion 429, 430, 431, 432.
Basisfraktur 269.
— Kasuistik 273.
— Delirium bei 277—280.
Bauchkontusionen 529, 642 s. Darmverletzung.
—deckenabscess, Peritonitis suppurat. nach 538.
—hernie, Ersatz des Musc. rectus abdom. 700.
—hernie, Operation nach Faure 526.
—hernie, traumatische 526.

Digitized by Google

Bauch-Hufschlaggegend 529.
—schnitt nach Lennander 520.
—schnitt nach Wolkowitsch 523.
—Schussverletzungen 531, 532, 533.
—schusswunden 520.
—stichwunde 529.
—wand Chirurgie d. 526.
—wand, kalte Abscesse 526.
Becken, Abscess in d. Fossa recto ischiadica 685.
— Angiom 1038.
— s. Echinococcus 701.
— Os praepubicum 1039.
—fraktur 961.
—fraktur s. Blasenruptur 877.
—knochen, Echinokokken 1044.
—resektion 1040.
—Sarkom 1038.
—stellung 902.
Belebungsmethoden bei Ohnmacht während der Narkose 1143.
Bier'sche Stauung bei Gelenktuberkulose 234, 235.
Blase. Aktinomykose der 889.
— Adenom 894.
— Anatomie 864.
— Angiom 892.
— Carcinom 891, 892.
— Carcinom, Pyoktanin bei 895.
— Cholesteatom 895.
— Ersatz eines Blasendefektes durch äussere Haut 869.
— Divertikel 873.
— feste Körper, Wanderung 865.
— Fremdkörper 878, 881.
— s. Hernie.
— Papillom 892, 893.
— patholog. Physiologie 865.
— Sarkom 892, 893, 1044.
— Schleimdrüsenadenom 892.
Blasenaffektionen, schmerzhafte, Orthoform bei 868, heisse Spülungen 869.
—Blutungen 870.
—Blutungen, Gelatineinjektion 895.
—ektopie 873—876.
—ektopie, Operationen 874—876.
—ektopie, Operation nach Forgue 875, nach Fowler 875, 876, nach Mayde 875, 876, nach Sonnenburg 875.
—Erkrankungen bei chemischen Arbeitern 894.
—exstirpation totale, 891.
—fisteln, Darm 871.
—fisteln, Mastdarm 871.
—fisteln, Suprapubische 867.
—fisteln, Uterus 889.
—punktion 867.
—ruptur, extraperitoneal 877, 878.
Blasenruptur, intraperitoneale 877, 878.
—stein 868.
Blasensteine bei Kindern 886, 888, 889.
—Knochensequester 889.
— Kasuistik 885—888.
— Litholapaxie 886, 887.
— Lithotomie 886.
— Lithotripsie 886, 887, 888, 889.
— Lithotripsie-lapaxie 886.
— bei Prostatahypertrophie 925.
— Recidive 886.
— Röntgenbilder von 889.
— Sectio alta 886, 888, 889.
— Sectio mediana 886.
— mit Seidenfaden 889.
— perineale Urethrotomie 889, 890.
— Vaginale Lithotomie 890.
— Vaginalschnitt 888.
— Verbreitung 886, 887.
Blasentuberkulose 822.
— Jodoforminstillation 882.
— Ichthyolinstillation 882.
— Operative Behandlung 883.
Blasentumor, Operation nach Tuffier 892.
Blasentumoren, Kasuistik 892, 893.
— beim Kinde 893.
Blasenverschluss, Sphincter internus 865.
Blastomyceten und Geschwulstbildung 144, 145.
Blastomyces vitro simile degenerans 144.
Blastomykose 126.
Blutcysten der seitl. Halsgegend 437.
Blutergelenke 231.
Blutgefässe, Arrosionsblutungen 188 und 189.
— Entzündungen 195.
Blutgefässnaht 186—188.
—varietäten 185.
Blutschorf, feuchter bei Sehnennaht 173.
—stillung 50.
Botryomykose 126.
Brachialneuralgie 208.
Brandschorfe durch chemische Mittel und virulente Bakterien 70.
— im Peritoneum, Aureuskulturen darin 69.
Bromäthyl 39.
— Chloroformnarkose 1142.
Bronchiektasien 496, 498.
Bronchien, Fremdkörper in d. 496.
Bronchitis foetida, Pneumotomie 502.
Bruchband nach Loewy 696.
Brunnersche Drüsen 562.
Brustbein, Tuberkulose 470.
Brustdrüsen s. Mamma.
Brustwand, Sarkom 497.
Bubonen, abortive Behandlung durch Injektionen 198.
Bulbus s. Enucleat.

C.

Calcaneus, Fraktur 978.
Caput obstipum, Neuralgie des Plexus cervicalis bei 208.
Carbol s. Phenol.
—injektionen bei Milzbrand 127.
Carcinom, Blastomyceten 133, 144.
— cylindrocellulare 143.
— Erreger 133.
— familiäres 141.
— Grundwasser u. C. 132.
— u. andere Krankheiten 137.
— s. Blase, s. Choledochus, s. Coecum, s. Colon.
— s. Darm, s. Dickdarm.
— s. Duodenum.
— s. Epiglottis.
— s. Epitheliom.
— s. Gallenblase.
— s, Gehirn.
— s. Gesicht.
— s. Haut.
— s. Hoden.
— s. Larynx.
— s. Lippen.
— s. Lunge.
— s. Lymphdrüsen d. Halses.
— s. Mammae.
— s. Mastdarm.
— s. Mittelohr.
— s. Nebenniere.
— s. Niere.
— s. Oesophagus.
— s. Oberschenkel.
— s. Pankreas.
— s. Peritoneum.
— s. Pharynx.
— s. Substernal.
— s. Tonsille 368.
— s. Ureter.
— s. Urethra.
— s. Uvula.
— s. Zunge.
— s. Zungentonsille.
— Mortalität 132.
— Psychosen bei C. 141.
— Recidive nach Operationen 142.
— Riesenzellen 138.
— Gleichzeites Vorkommen mit Sarkom 455, 486.
— Streit zwischen Ribbert und Hauser 135 u. 136.
— Therapie 143.
— Therapie s. Arsen, s. Chelidonium, s. Methylenblau, s. Pyoktanin.
— Therapie, Lymphdrüsenextrakt 143
— Trauma u. C. 136 u. 137.
— Verbreitung etc. 132.

Digitized by Google

Carcinom bei Zwillingsschwestern 244.
Cardia, Carcinom, Operation nach Mikulicz 579.
Cerebellartumoren Perkussion 306.
Cerebrale Kinderlähmung, s. Sehnentransplantation.
Chelidonium maius bei Carcinom 357.
Chinosollösung, Injektionen bei Milzbrand 128.
Chloräthyl 46.
Chloroform bei Tuberkulose 114.
— Verunreinigung 31, Zersetzung 31, 32.
—äthergemisch 38.
—apparate 33.
Chloroformiren, Anleitung zum 28.
Chloroformluft, Wirkung auf isolirte Nerven 30.
—maske von Esmarch 22.
—narkose und Aethernarkose 21, 24, Angstzustände vor der 31, Erfahrungen über 29, 31, 32, Lidspalte bei der 33, Indikation 24, Klinik 20. Pharmakologie 20, Technik 20, 24, Thierversuche 23, Todesfälle 25, 30, 33, Wärmeregulirung bei 21, Wärme des Raumes bei 32.
Chlorzinkinjektionen s. Fusstuberkulose, s. Gelenktuberkulose.
Choane, knöcherner Verschluss d. 339.
Cholangitis 740, 749.
Cholangitis 740, 749.
Cholecystektomie 742, 743, 744, 747, 748.
—endyse 744, 745.
Cholecystitis 740, 741, 742, 743, 744.
— acuta 749.
— nach Typhus 750.
Cholecystocolostomie 783.
—enterostomie 744, 747, 753, 754, 772, 784.
— gastrostomie 748, 772.
—pexie 744.
—stomie 743—748, 751, 772.
—tomie 729, 742.
—tomie, ideale 742, 821.
Choledochotomie 742, 744, 745, 746, 754—758.
— vom Duodenum aus 758, 759, s. Choledochus-Steine.
Choledocholithotripsie 753.
Choledochus, Carcinom 753.
— Kompression durch Pankreas-Tumoren 754, 772, 782—784.
— Cyste 754.
— Lithektomie 753, 754.
Choledochus-Steine 753, operat. Behandl. 754—759.
— Zerreissung 720.
Cholelithiasis, Frühoperation 743, 745.
— Pathogenese 739.
— Todesfälle bei 739.
Cholerrhagie nach Leberabscess 728.
Cholesteatom 314—332, 347.
— s. Blase.
Chondrom s. Parotis.
Cocainanästhesie 20, 22, 23, 24.
— bei Gastrostomie 582.
Coelotomie s. Laparotomie, s. Bauchschnitt.
Coecum, Carcinoma 633, 684, 666—668.
— congenitale Verlagerung 641.
— mesenteriumlos in einer Hernie 695.
— Perforation 649, 660.
— tuberkulose 645, 646, 649, 666.
Colitis mucosa, Kolotomie bei 648.
Coloca vermicularis 601.
Colon ascendens, Adenocarcinom 666.
— ascendens, Resektion 635.
— Carcinom 633, 666, 667.
— Fibromyom 667.
— idiopathische Dilatation 651.
— transversum, luet. Striktur 649.
Colopexie 688.
Colostomie 666.
— nach Hahn-Frank 637.
— inguinalis 634.
— lumbale 638.
— nach Mosetig 637.
— Stenose d. Flexura sigmoidea 635.
— nach Tscherujachowski 636.
Colotomie 632.
Commotio cerebri, Kasuistik 270.
— cerebri, mikroskop. Untersuchungen 268.
— thoracica 499.
Congenitale Luxation in der Hüfte, Röntgenaufnahmen 1131.
Contraktur, Dupuytrensche 938, 1027.
— s. Wadenmuskeln, s. Fingerkontraktur, s. Gelenkkontraktur, s. Kniegelenk.
Contusion s. Bauch.
Corun cutaneum 139.
— epitheliomat. d. Gesichtes 353.
Coxa vara 943—947.
Coxitisbehandlung nach dem Röntgenbild 1131.
— Gehverbände 1004.
— s. Hüftgelenk.
Craniotom 258.
Cranium bifidum 1104.
Crétins, Kropf bei 423.
Cysten s. Blutcysten.
— traumatische 136.
Cyste du Dura 307.
— d. Gehirnes 306.
— d. Nuhn'schen Drüse 374.
— d. Parotis 393.
Cysticocholecystotomie 758.
Cystitis, anaërobe Bakterien 179.
— Bact. coli 879.
— Colpocystostomie 880.
— infektiöse 880.
— Nekrose d. Schleimhaut 880.
— pseudomembranosa bei Prostatahypertrophie 921.
— durch Retention 880.
— Sectio alta 880.
— Soor bei 880.
— Verweilkatheter 880.
Cystocele, Operation nach Louzon 869.
Cystogliosarcoma gyri centralis sin 312.
Cystopexie 869.
Cystorraphie par imbricatrum 869.
Cystoskopie 887, nach Albarran 858, 859, 868, nach Casper 868, nach Frank 858, nach Kelly 859, 867.
Cystotomie, Luftinsufflation in die Blase 871.

D.

Dämpfe, heisse bei Empyem der Stirnhöhle 283.
Darmcarcinom 665.
—antiseptik 633.
—carcinom 673.
—gangrän 650.
— Geschwülste 632.
— hämorrhagisch. Infarkt 634.
—invagination 674, 675, 676. knopf nach Frank 640.
— (ileum) Leiomyoma molle 667.
—naht 638.
—naht mit Zucker 638.
—naht mit Gummiballon 638.
— Obstruktion, Laparotomie 525.
—resektion 632, 634, 635—641, 642—643, 645.
—resektion 666—668, 674.
—resektion s. Hernie.
— Sarkom 667.
— Schussverletzung 642, 643.
— Stichverletzung 589, 642.

Digitized by Google

Darmcarcinomstenose 632.
— Syphilis 634.
—tuberkulose, chirurg. Behandlung der 645—648.
—urethralfistel 649.
—vereinigung, Naht 630.
—Invagination nach Skelly 638.
—vereinigung 6, s. Murphyknopf.
—verletzung, nach Bauchkontusion 642.
—verschluss 671, 679.
—verschluss, spastischer 674.
Dermoide, s. Arachnoid.
Dermoidcyste, s. Beckenbindegewebe.
— s. Gärtner'scher Gang.
—cysten, s. Magen, s. Mediastinum anticum.
— s. Mesosigmoideum.
— s. Mundboden.
— s. Ovarium.
—cysten, der Regio praesternalis 1174.
Desinfektion der Hände 74, 76, 77.
— der Haut 82.
— mit Formalin 82.
— des Operationsfeldes 74, 76, 78.
Diabetes, Erkrankung der Zähne bei 400.
Dickdarmcarcinom 649, 679.
— s Colon
—meteorismus 672.
— tuberkulose Stenose 648.
— Verschluss d. 672.
Diphtherie, Tubendecubitus 1164.
— Serumbehandlung 464, 465, 466.
Distorsionen, s. Unterschenkel-Frakt.
Dottergang, persistirender 528.
Doyen'sche Hebelpincetten 183.
Drainage 76, 81.
Dubourg'sche Röhren 748.
Ductus lingualis, Katarrh des 376.
— omphalomesentericus, persistirender 528.
— omphalomesaraicus, Ileus durch persist. 676.
— thoracicus, Verletzungen 434, 435.
Dünndarmocclusion, congenit. 641.
—sarkom 667.
— subseröse hämorrhag. Cyste 667.
—verschluss durch multiple Geschwülste 672.
Duodenocholedochotomie 744, 745.
Duodenalgeschwür, Perforation 590, 596.
—stenose durch Gallensteine 760
Duodenum-Carcinom 666.
Dupuytren, s. Kontraktur.
Dura, s. Cyste.
— s. Endotheliom.
— s. Fungus.
Duraltumor 812.
— s. Epilepsie.

E.

Echinococcus 128, 129.
— s. Becken.
— s. Gallenblase.
— s. Mamma.
— s. Milz.
— d. Musc. ileopsoas 1030.
— s. Niere.
— s. Peritoneum.
— s. Pleura.
— retrovesicalis 883.
— s. Wirbelsäule.
Echinokokken, s. Leber, s. Lunge.
— in der Muskulatur 187, 182.
Eckzähne, Nachweis durch Röntgenstrahlen, der permanenten 414.
Ektropium, operat. Methode 334.
Einhorn'sche Lampe 554.
Ellbogengelenkluxationen, operative Behandlung 240.
Ellenbogenluxation, veraltete 934.
Elektrolyse bei Angiosarkom 143.
Elephantiasis congenita 163.
Eliminatio totalis intestini 633.
— intestin. totale 649.
Empyemoperation, Narkose 26.
— s. Gallenblase.
— s. Keilbeinhöhle.
— s. Kieferhöhle.
— s. Pleura, Stirnhöhle.
Encephalocystocele, operat. 290, 291, 292.
Enchondrofibrome, cyst. 141.
Enchondrome 143.
Endoarteriitis obliterans 191 195.
Endothelioma, Aussaat 143.
— der Dura 309.
— der Knochen 229.
— s. Mamma.
— der Parotis 393.
— s. Penis.
— plexiforme submuköse 139.
— am Schädel 305
— s. Trachea.
Endothelioma s. Unterkiefer.
Enostosen 241.
Enterektomie 666.
Enteroanastomie, s. Hernia incarcerata.
— Thierversuche 639.
Enteroanastomose 666.
— entkalkte Elfenbeinstücke bei 638.
— laterale 679.
— nach Routier 577.
— mit Senn'schen Knochen-Platten 632.
Enterorraphie, s. Hernie incarcerat.
Enterostomie 634—666.
Enucleatio Bulbi (Einlegen von Schwämmchen in die Orbita) 54.
Epicystotomie, méat hypogastrique 867.
Epididymektomie 916.
Epididymitis necroticans diplococcica 916.
— tuberkulose, Peritonitistuberkulose nach 542.
Epidermoide der Arachnoide 304.
Epiglottis, Carcinom 468, 469.
— Verletzungen 435.
Epilepsie, Besserung durch Erysipel. 303.
— Jackson'sche 307.
— Jackson'sche bei Duraltumor 309.
— Jackson'sche bei Schädelfraktur 296.
— Jackson'sche, s. Hirntumoren.
— Jackson'sche Kraniektomie 260, 261, 262.
— Jackson'sche operat. 294, 295—298, 299.
— bei Meningocele 291.
— genuine op 298, 299.
— operat. 294.
— Resektion d. Sympathicus 302.
— Sympathicusresektion bei 432, 433.
— traumatische 277.
— traumatische, Schädelresektion 303.
— bei Tumoren 306.
Epiplocele dextra subacuta 659.
Epispadie 874.
— Cantwell'sche Operation 899.
— Operation nach Page 899.
Epithelcysten, Entstehung 135.
— traumatische 141.
Epidermoide, s. Epithelcysten.
Epitheliom, Czerny'sche Arsenbehandlung 164.

Digitized by Google

Epitheliom des weichen Gaumens 372.
— s. Gesicht.
— der Kopfhaut 314.
— s. Nase.
— s. Pharynx.
— s. Stimmband.
— verkalkte 139, 165.
— verkalktes der Schläfe 354.
Epithelialcarcinom des Ohres 348.
Epityphlitis, s. Appendicitis.
Erysipel, Behandlung mit Metakresolanytol 71. Jodoform und Jodol 72.
— bei Epilepsie 303.
Erysipeltoxine, Behandlung von Sarkom mit 394.
Erfrierungen 130.
Erfrieren der Haut durch Eisblase 166.
Eucainanästhesie 22, 23, 24.
Eucain 40—47.
— Anästhesie, Amput. unter lokaler 1035.
— Anästhesie bei Gastroenterostomie 626.
Exophthalmus pulsans 324.
Exostosen, Epiphysäre 228.
— und Rachitis 228.
— multiple 143.
— periostale 228.
— s. Schambein.
— traumatische 137.
Exothyreopexie 427.
Extensionsschiene der Hand 938.
—tisch nach Schede 213.
Extremitäten, Missbildungen 1033.
— Verletzungen 907.

F.

Facialisparese s. Gehirnschuss.
—parese, operative Behandlung 207.
—paralyse, operative Behandlung 290.
Fahrrad für Amputirte und Resecirte 988.
Felsenbeincaries 327 s. frühere Seitenhirnabscess.
Femuramputation, osteoplast. transcondyl. v. Sabanejew 994.
Fettdegeneration der Knochen 1129.
Fettembolie nach unblutig. orthopäd. Eingriffen 231.
Fettnekrose traumatische 165.
Fibrom s. Mamma.
— d. Nase 359.
— mit Riesenzellen 138.
Fibrom, Riesenzellen 164.
— s. Schädelbasis.
— d. Zungentonsille 577.
Fibroma elephant. 1035.
— molluscum des Schädels 313.
Fibromyom s. Colon.
— s. Mastdarm.
— s. Septum rectovaginale.
— d. Warzenfortsatzes 348.
Fibromyxom s. Mamma.
Fibrosarkom s. Halssympathicus.
— s. Kieferhöhle.
Fibuladefekt 955.
Filaria in Lymphadenocele 200.
Finger überzählige 927.
—kontraktur Dupuytren 173.
Flachssuturen 86.
Flexura duodenojejunalis, Abweichungen d. 641.
— sigmoid., Stenose 635.
Formalinlampe (Scheringsche) 90.
Fraktur s. Basis.
— s. Calcaneus, s. Metatars.
— s. Fussknochen.
— s. Gangrän.
— s. Hand.
— s. Malleol.
— s. Oberkiefer, s. Unterkiefer.
— s. Oberschenkel, s. Oberarm.
— s. Patella.
— s. Radius.
— s. Rippen.
— s. Schenkelhals.
— s. Talus.
— s. Vorderarm.
— s. Wirbel.
Frakturen, deform. geheilte 216.
— Fieber bei 217.
— Gehverband 213.
— Gipsverband 213.
— Gehverbände s. untere Extremität.
— Verbände mit Guttapercha und poroplastischem Filz 213.
— des Schädels s. Schädelfrakturen.
— s. untere Extremität.
— s. Unterkiefer.
— Massage 213, 215.
— poliklinische Behandlung 213
— subkutane vereiterte 217.
— subkutane operative Behandlung 215.
— bei Thieren 218.
— bei Tuberkulose 217.
Fremdkörper durch Röntgenstrahlen aufgefunden 1133—1135.
Fungus durae matris 311.
Furunkel, Durchbruch in Gelenke 166.
— Behandlung 165, 166.
— Säuglinge 166.
Fuss, Luxation im Lisfrancschen Gelenk 976.
— Luxation Chopart 976, 977.
— Luxation subtalica 971.
— Luxation im Talocruralgelenke 975.
— Resektion osteoplast. nach Bardenheuer 998.
—geschwulst sogenannte 1054.
—knochen-Frakturen 977.
—knochen offene 978.
—resektion osteoplast. nach Wladimirow-Mikulicz 996.
—resektion 1053.
—Rotationsluxationen 976.
—Sarkom, konservat. Behandlung 1053.
—tuberkulose, Chlorzinkinjektion 1067.
—tuberkulose, Talusexcision 1067.
—verletzung, Resektion 1053.

G.

Gallenblase, Abscess neben der 751.
— Carcinom, Ascites bei 741.
— Carcinom, Differentialdiagnose mit Ovarialtumor 546.
— Carcinom, Häufigkeit 742, 743.
— primär Carcinom 732, 733.
— Echinococcus 752.
— Empyem 740, 747.
— flottirende 751.
— Hydrops 751.
— Regeneration, Thierversuche 748.
— Ruptur 719.
— Sanduhrform 751.
— Schleimdrüsen in d. 738.
— Schrumpfung 742.
— Stichverletzung 720.
— Verwachsungen m. Unterleibstumoren 752.
— Magenfistel 745.
Gallenfistel, Vermeiden d. G. b. Cholecystostomie 740.
Gallenstein-Ileus 677, 759, 760.
Gallensteinkolik 740, 742.
Gallensteine 674.
— Auswanderung 751.
— experimentelle Erzeugung von G. 737.
— hydrotherapeutische Behandlung 752.
— Laparotomie 743, 744.
— Indikat. z. Operation 740, 741, 742.
— Operation, Indikation und Kontraindikation 743.
— patholog. Bedeutung 739.

Digitized by Google

Gallensteine, Perforationsperitonitis bei 780.
— durch Röntgenstrahlen aufgenommen 1132.
— solitäre 738.
— Solitärsteine 751.
— Traubenzucker im Urine bei 738.
— Verwachsungen 743.
— Zeitdauer zur Bildung 738.
Gallensystem, Ascariden im 752.
— Operation, Kasuistik 746.
Ganglion Gasseri, Exstirpation 287, 288, 289, 358—362.
Gangrän nach Frakturen 215.
— d. Füsse bei allg. Paralyse 1034.
— der Haut durch Salpetersäure 166.
— spontane 190—192.
— symmetrische 194 1033, 1034.
Gärtner'scher Gang, Dermoidcyste 546.
Gasgangrän 72.
Gasphlegmone 72.
Gastralgien, Operat. 612.
Gastrectasie, Gastroenterostomie 609.
Gastritis chronica, Gastroenterostomie 571.
— phlegmonosa 597.
Gastrodiaphanie 556, s. Magendurchleuchtung.
Gastroduodenostomie 556, 578.
Gastroenterostomie 624.
— augenblickliche u. Dauerresultate 559, 566, 567, 568.
— Darmocclusion nach 673.
— mit Enteroanastomose nach Braun 374.
— s. Gastrectasie.
— Hartmann'sche Naht 575.
— hintere 574.
— s. Magenblutung.
— s. Magengeschwüre.
— Magenresektion nach 561.
— Murphyknopf 560, 561, 564, 566.
— nach Barker 611.
— nach Brenner 566, 569.
— nach Courvoisier 665, 570.
— nach Doyen 560, 581.
— nach Gallet 577.
— nach v. Hacker 559, 560, 563, 565, 566, 567, 568, 570, 574, 575, 619.
— nach Kappeler 567.
— nach Kocher 560, 566, 568, 570.
— Lockwood'sche Naht 576.
— nach Mikulicz 568.
— nach Paul 564.
— nach Roux 561, 564, 570, 571, 575, 576, 581.
— nach Sykoff 578.
Gastroenterostomie n. Wölfer 559, 560, 563, 566, 567, 568, 570, 571, 575, 627, 634.
— s. Pankreasabscess.
— Sekretionsvorgänge d. Magens nach 558, 559.
— Thierexperimente 557, 578.
— vordere 576.
Gastroenteroplastik 560.
Gastropexie 586.
Gastroplegie 633.
Gastroptose, Gastroenterostomie 571.
Gastrorrhaphie 573.
Gastroskopie 456, 556.
Gastrostomie 563.
— kombiniert mit Gastroenterostomie 585.
— nach Albert 574.
— nach Barrozzi 582.
— nach Frank 574, 580, 584, 585.
— nach Foutan 583, 584.
— nach v. Hacker 585.
— nach Kader-Senn 583.
— nach Marwedel 582, 584, 585.
— nach Trofimow 584.
— nach Türck 584.
— nach Witzel 580, 585.
— temporäre 586.
Gastrotomie 560.
— wegen Fremdkörper 573, 590.
Gaumen, weicher, Epitheliom 372.
—spalten, Langenbeck'sche Operation 363.
— Schussverletzungen d. 370.
— Verkürzung d. 370.
—resektion nach Partsch 408.
—segel, Riss durch Trauma 369.
—spalte, Operation 364—366.
—spalte, Operation nach Faries 366.
—spalten, Thomas'scheOperat. 365.
Gefässnaht 51.
—geschwülste s. Alkoholinjektion.
—geschwülste, arterielle des Kopfes 352.
Gehirn s. Angiom.
— s. Hydatidencyste.
—lues s. Syphilis.
— s. Lymphangiom.
—prolaps, temporäre Heteroplastik 259.
—carcinom 812.
—chirurgie, Operationen 265.
— s. Cyste.
—druck 281.
— s. Gliom, s. Gliosarkom, s. Gumma.
Gehirnabscess 314—332.
— Kraniektomie 260, 261.
— otogener 314—332, 347.
Gehirnabscess nach Operation an der Brust 312.
— nach Pharyngitis phlegmon. 322.
Gehirnhaut und Gehirntumoren 1105.
—schüsse, Kasuistik 273, 274.
- schüsse, Schiessversuche 266.
—schuss, Aphasie nach 266.
—schuss, Extraktion des Geschosses 266, 267.
—schuss, Facialisparese 290.
—sinus, Unterbindung 331, 332.
—sinus, venös. Unterbind. 264.
—stich, Abscess nach G. 320.
—tumoren 303—309, 319.
—tumoren, Kraniektomie 261.
—tumoren, Operationen 307—338.
—tumoren, Perkussion bei 304, 306.
—tumoren, traumatische 308, 309, 310, 311.
—verletzung, Axthieb 281.
Gehörgang, erworbener Verschluss d. 344.
Gehverbände 960.
— s. Coxitis.
— s. untere Extremitäten.
Geistesstörungen nach Unfällen 58. s. Psychosen.
— nach Operationen 55—66.
Gelatineinjektionen bei Aneurysma 196.
— s. Aneurysma.
— s. Blasenblutungen.
— s. Hämorrhagie.
Gelenkkontrakturen 239.
Gelenkentzündungen, metastatische, Pathogenese 230.
—entzündungen, chirurgische Behandlung der infektiösen 232.
—erkrankungen, hysterische 1055.
—knochen 241.
—körper, traumatische 218.
—mäuse, traumatische 241.
—mäuse s. Kniegelenk 1062.
—operationen, Prognose der 239.
—rheumatism., akut. 236.
—rheumatismus, chron., Amput. 1035.
—tuberkulose, Bier'sche Stauung 234.
—tuberkulose, Chlorzinkbehandlung 234.
—tuberkulose, konservative Behandlung 233—235.
—tuberkulose, Jodoforminjektionen 233, 234.
Genu recurvatum 954 u. 955.
— valgum 938.
— valgum, Keilosteotomie 953, Osteotomie nach Macewen 953.

Digitized by Google

Geschichte der Chirurgie u. ihrer Ausübung 3, 4.
Geschosse, Dum-Dum 1111.
Geschwülste s. Tumoren.
Gesichtsepitheliom 353.
—hälfte, angeborene mediane Spaltung der oberen 351.
—carcinom 334, 355.
—carcinom s. Autoplastik.
Gesicht, Schussverletzungen im (Reparation) 352.
Gibbus s. Spondylitis.
Gicht 236.
Glandes sudoripares, Maladie kystique et calcaire 165.
Glaukom, Sympathicusresektion 432.
Gliederstarre, angeborene, spastische, chirurg. Behandlung 177, s. Little.
Gliom der Rolando'schen Furche 313.
Gliosarkom des rechten Grosshirnes 310.
— der rechten Hemisphäre 309.
— der linken Hinterhauptlappen 510.
— der Vorderlappen 322.
Glossitis papillaris 376.
— tuberculosa 376.
Gonitis s. Kniegelenk.
Gonorrhöe, Arthritis 231.
— Arthritis gon., Wärmebehandlung 232.
— chronische 903.
— s. Hand.
— s. Pelveoperitonitis.
— Peritonitis 522.
— s. Peritonitis.
— des Rektums 684.
Grundwasser s. Carcinom.
Gumma der Dura mater 311.
— vereitertes des Gehirnes 320.

H.

Hämatome der Muskeln 179.
Hämorrhagien, Gelatinelösung nach Carnot 183.
Hämorrhoiden 681.
— Dilatation des Sphinkters 688.
— entzündliche 688.
— Kauterisation 688.
— Operation nach Whitehead 688.
—operation, darauf Staphylomycosis multiplex metastatica 72.
Halscysten 436, 437.
—fisteln 437.
—phlegmone 435.
—rippe 440, 441, 1078.
—seite, subfascial. ossifizir. Lipom der vorderen H. 1070.
—sympathicus, Fibro sarcomata des 439.
Halswirbelfraktur 1071, 1072.
Händedesinfektion 1143.
Handfraktur, kompliz. mit Gangrän 215.
—funktion bei Vertiefung 1120.
— u. Fussgelenk, Exkursionsfähigkeit 1120.
— Gonorrh. polyarticul. Rheumat. 937.
—gelenks-Tuberkulose, Jodoforminjektion 936.
—schuhe, s. Operationshandschuhe.
—verletzungen, Röntgiographisch untersucht 1129.
Harnröhre, Striktur, Mastdarmprolaps bei 608.
— s. Urethra.
—verletzungen der Radfahrer 902.
—steine, durch Röntgenstrahl aufgenommen 1132.
—wege, kongenitale Hindernisse der Harnentleerung 873.
—wege, Knochenfragmente in den 870.
Hasenscharte 337.
Hautcarcinom, Arsenikbehandlung nach Czerny 142 u. s. Arsen.
—defekte, angeborene 147.
—myom 164.
—tuberkulose 155, 156.
—veränderungen durch Röntgenstrahlen 152.
Hirn, s. Gehirn.
Heilkunde, Allgemeine 6.
—serum gegen Staphylococcus 71.
Hepatikostomie 751.
Hepatitis suppurativa, s. Leberabscess.
Hepatopexie nach Péan 721, nach Leguen 721, nach Depage 720, 721, nach Gérard Marchant 722.
Hernie, s. Appendicitis.
— s. Bauch.
— Bruchsacktuberkulose 700.
—tuberkulose, des Bruchsackes bei tuberkuloser Peritonitis 699.
— Bruchsackversenkung nach M. Ardle 693.
— Kasuistik 695.
— s. Coecum.
Hernia cruralis, Radikaloperation nach Lotheisen 705, 706, nach Prokupin 706.
— cruralis, grössere Ausdehnung 705.
—diaphragmatica incarcer. 708, 709.
— Epigastrica 713.
— d. Fossa duodeno-jejunal. incarcerata 709.
— funiculi umbilicalis 527, 707.
Hernia incarcerata 677.
— incarcerata, Anus praeternaturalis 649.
— crural. incarcerat. Anus praeternat. jejunal 706.
— cruralis incarcerata, Fistula stercoralis 634.
— incarcerata, Kasuistik 699.
— incarcerata, Darmresektion 699.
— incarcerata, Darmverfärbung 633, Gangrän 639.
— incarcerata, Gangrän, Enterorrhaphie 693—695.
— incarcerata, Gangrän, Darmresektion 634, 694.
— incarcerata femoralis, Darmresektion 635.
— incarcerata inguinalis, Kasuistik 693.
— incarcerata inguinalis, Darmresektion 635.
— Enteroanastomose 649.
— Sanduhrform des Bruchsackes 694.
— beim Säugling 702.
— interna incarcerata 673, 674.
— inguinalis, Häufigkeit 703, 704.
— inguinalis bei Juden 704.
— inguinalis, Pathologie der 702.
— inguinalis, Radikaloperation nach Bassini 701, 702, 703, 712, nach Halsted 701, 702, nach Bloodgood 701, nach Brenner 701, nach Barker 702, nach Czerny 702, nach Casin u. Duplay 703, nach Rasumowski 703, nach Kocher 704, nach Thöle 704.
— inguinalis, Radikalop.ration, Erfahrungen 702.
— inguinalis, Radikaloperation im Kindesalter 702, 703.
— ischiadica 712.
— Lineae albae 715.
— obturatoria 710.
— procc. vagin. encystic. 715.
— trans-intercostalis 472.
— umbilical. incarcer. 677.
— umbilical., Statistik 708.
— umbilical., Radikaloperation nach Djakonow (Thierversuch) 707, nach Coudamin-Bruns 707, 708, nach Höller 707, nach Phocas 708.
— ventralis 521.
Hernie, innere Incarceration 525, 709.
— traumat. Entstehen 697, 699.
— der Harnblase 711, 713, 714, 715, 716.
— Incarceration, retrograde 710.

Digitized by Google

Hernie, Osteoplastisch. Verschluss d. Bruchpforte nach Trendelenburg 694.
— postrektale 689.
— Radikaloperation ohne Eröffnen und Abtragen des Bruchsackes 699.
— der Tube 716.
— cruralis, Traumatische 706.
— Taxis, Unfall bei forcirter 695.
— als Unfall 696, 1130.
Hernien, Handbuch 690.
— Häufigkeit 700.
— Incarceration, Blutung bei 698.
— Incarceration während Gravidität u. Wochenbett 695.
— incarcerirte, Verletzungen grosser Art 186.
— inguinal. kongenitale 695.
— d. Proc. vermiformis 712, 715.
— Radikaloperat. nach Kocher 697.
— Radikaloperat. nach Bassini 694, 699.
— umbilical. kongenit. 695.
— Zwerchfell kongenit. 695.
Herniotomie, Erfahrungen über 698.
Herzbeutel, s. Pericard.
Herz, Naht des 511, 512.
—ruptur, spontane 1035.
— Schussverletzung 512.
— Stichverletzung 472.
— Stichwunden 511.
— Verletzungen, Naht 187.
Hoden, Carcinom 966.
— Sarkom beim Kinde 916.
— Teratom 916.
— Torsion des Samenstrangs eines ektopischen 915.
— traumatische Luxation d. 914.
— Tuberkulose, s. Nebenhoden
— nach Masern 915.
Hufschlag, s. Bauch.
Hüftbein, Sarkom 1044.
Hüftgelenk, Kontrakturen 951.
— Osteotomie, schräge und quere subtrochantere 951, 952, 953.
— Redressement nach Calot 952.
— Osteotomie, pelvi-trochantere 952.
— Osteoklase 952.
— Exartikul. nach Braun 993, u. Trendelenburg 993.
— Exartikulation, interileo-abdominale nach Girard 991.
— Luxation 961—962.
— blutige Reposit. 961, 962.
— nach Typhus 962, 1059.
— Osteotomie 962.
— Luxatio infracotyloidea 962.
— Spontanluxation 951.
Hüftgelenk, Luxatio obturatoria 961.
— freier Knochen im H. 241.
— Resektion 1057.
— Totalresektion nach Bardenheuer 1058.
— Tuberkulose 1056.
— konservative Behandlung 1056, s. Coxitis.
Hüftgelenkserkrankung, tabische 1059.
—Exartikulation nach Mc. Burney 993.
—méthode hémostatique von John A. Wyeth 992.
— nach Thomas 992.
— nach Jaboulay 992.
— nach Bardenheuer 991.
— Luxation, kongenitale 947.
— Reposition, unblutige nach Lorenz 948.
— Reposition, unblutige nach Schede 950.
— Reposition, unblutige nach Fabbri 949.
— Reposition, blutige nach Doyen 950.
— Reposition, blutige nach Rochlet 950.
— Luxation, kongenit. — Schenkelkopf bei 982.
— Luxation infrapubica 950.
— Röntgenaufnahme 1130.
— Tuberkulose, operat. Behandlung 1057.
Humerusfraktur, Pseudarthrose 216.
—fraktur, Schedescher Verband 266.
—luxation, axillare 934.
— subcoracoide Luxation 935.
Hydatidencyste des Gehirns 307.
— d. Unterkiefergegend 391.
Hydrargyrum oxycyanatum 89.
Hydrencephalocele occipitalis, Operat. 291. 292.
Hydrocele, Radikalbehandlung nach Bloch 912.
— Radikaloperation nach Winkelmann 913.
— Radikaloperat. mit Schleich 913.
Hydrocephalus congenitus 290.
— Operat. 294.
Hydromeningitis congenita sagittalis 292.
Hydronephrose 832, 837, 860.
— Fistel nach H.-Operation 803.
— intermittirende 799, 800, 846.
— im Kindesalter 842.
— Nephrektomie 799.
— transperitoneale Beseitigung 799, 800, 801.
Hydronephrose, traumatische 802. 803.
— durch Ureterkompression durch Uterustumor 803.
— Urohämatonephrose bei 801, 802.
— bei Wanderniere 799, 800.
— Thierversuche 801.
Hydrops articulorum intermittens 241.
Hygrome der Schleimbeutel 171.
Hypernephrome 827.
Hypospadie, Operation nach Nové Josserand 899.
— nach Hacker 900.
— nach Beck-Bardenheuer 900, 901.
Hysterie s. Gelenkerkrankungen.

I.

Ichthyol s. Blasentuberkulose.
Icterus, chronischer, Operationen bei 753.
— chron. 741.
Idiotie, Kraniektomie 261. 262.
— operat. 291.
Ileocolostomie 633
Ileum tuberculosa 646.
Ileus 686.
— Kombinations 674.
— Diagnose 672.
— Eröffnung des Darmes nach Treves bei 632.
— s. Gallensteine.
— durch Incarceration eines Meckel'schen Divertikels 676.
— durch Invagination 673.
— durch Obturation 673.
— operat. Therapie 671, 672.
— spasticus 678.
— durch Spulwürmer 677.
— durch Strangulation 673.
— durch Verwachsungen 676, 677, 679, 680.
Implantation von Elfenbein 257.
— v. Knochen 257.
Infektion, Einfluss des Lymph-Systems darauf 71.
— Inkubationszeit 91.
Infiltrationsanästhesie 40, 41.
— theoretische Grundlagen 41, 42.
— Tecknik 42, Erfahrungen 46.
Inguinalbubonen, Beh. 1031.
Instrumente 1108, 1109.
Intussusception 674.
— Kasuistik 675.
Invagination s. Darm.
— s. Ileus.

Digitized by Google

Irrigation der Wunden, antisept. 78.
Ischias, operat. Behandlg. 1024, 1025.
Ischiadicus, Dehnung 207.
--durchtrennung, Einfluss auf d. Knochen 221, 222.
Itrol 89.

J.

Jejunostomie 635, 636.
Jejunum, Tumor 577.
Jod s. Kropf.
Jodkali bei Tuberkulose 114.
Jodoform 89, Sterilisation des J. 90.
—ätherinjektionen bei Tuberkulose 115.
Jodoforminjektion siehe Blasentuberkulose.
— bei Gelenktuberkulose 233, 234.
— s Handtuberkulose.
— s. Spondylitis.
Jodoformogen 89.
Jodothyrin 423.

K.

Kallusbildung, knorpelige 217.
Kälteapplikation 23.
Karbunkel am Nacken 166.
Karpalknochen, Luxation 935.
Kastration 915.
Katgutsterilisation 86, 87.
Katheter nach Munn 867.
Katheterismus 870, 903.
Kavernome, Entstehung 135.
Keilbeinhöhle, Empyem 321.
Keloid 139, 143.
— der Zunge 373.
Keloide s. Zehen.
Kiefer, Empyem u. Cysten 412.
— Osteomyelitis nach Zahnextraktion 412.
Kiefergelenk, Verrenkung 403.
— Ankylose 409, 410, 411.
Kieferhöhle, Cysten 415.
— Drainage 396, 397.
— Empyeme 415.
— Empyem, Infektion d. Stirnhöhle durch 396.
— Empyem, Operation nach Luc 395, 396.
— Fibrosarkom 407.
— Obturator 405.
— Punktion nach Grünwald 398.
— Riesenzellensarkom 407.
— Sarkom 408.
Kieferklemme, myogene 409, 410.
— plastische Operation 412.
Klumpfuss, kongenit. 955.
— Heussner'sche Serpentinfeder 955.
— Operat. nach Murray 957.
— Lorenz'scher Schienbeinapparat 957.
— Lorenz'sches Redressement 957.
— Robin'scher Osteoklast 957.
— paralyt., Phelps'sche Oper. 956, 957.
— Arthrodese 958.
— Tenotomie 958.
— Sehnenüberpflanzung 958.
— paral. s. Sehnenanastomose, s. Sehnentransplantation.
Knie, Dérangement interne 1061.
— freie Gelenkkörper 1062, traumat. G. 1063.
— kompl. Verletzung 971.
— schnellendes 1061.
Kniegelenk, Ankylose 1065.
— Arthrotomie 1064.
— Binnenverletzungen 969.
— Cystenganglion 1066.
— Flexionskontraktur, Apparat nach Gross 954, Operat. nach Koch 954.
— Gelenkrheumatismus 1064, 1065.
— Gonitis gonorrh. 1065.
— Gonitis tuberculosa 1065.
— Hämarthrose 1064. 1065.
— Längsschnitt nach Starkow 994.
— Subluxation d. Menisci 970, Fraktur d. Menisci 970.
— s. Meniscus.
— Resektion 1065.
— serös. Erguss 1064. 1065.
— Synovitis chronica 1055.
— Schussverletzungen 1060.
— traumat. Lufteintritt 971.
Knochenerkrankung d. Neugeborenen 222.
—geschwülste 228.
—geschwülste, epiphysäre 229.
—geschwülste, maligne 229.
—hypertrophie nach Nervendurchschneidung 222.
—implantation 227.
—mark, eosinophile Zellen 221.
—regeneration und Röntgenstrahlen 1128.
—struktur m. Röntgenstrahlen 1129.
—syphilis s. Syphilis.
—verbiegung bei Osteomyelitis 223.
Knorpelgeschwülste 228.
Kochsalzinfusion 54.
—injektionen bei Shock 54.
Kopfhaut s. Epitheliom.
Kothfistel 649, 650.
Kraniektomie 261.
Kraniektomie, Freilegung des Kleinhirns 262.
— s. Gehirnabscess.
— s. Tumoren.
Kraniencephalometer 6.
Kraniocerebrale Topographie 6.
Kraniotomie, grosse Defekte 260.
Krebs s. Carcinom.
Kreuzbein, osteomyel. 1076.
Kriegschirurgie, Verwendung d. Röntgenstrahlen 1115.
Kriegschirurgische Erfahrungen 1112—11115.
Kropf, aberrirter 423.
— accessorischer des Zungengrundes 424.
— und Alopecie 423.
— Cyste 427.
— Enucleation 426, 427.
— Jodtherapie 422.
— kongenital. 422.
— Kolloid 423.
— Operat., Nachblutung 427.
— operat. Dislokation 426.
— parenchymat. Injektionen 425.
— Resektion nach Zoege von Manteuffel 426.
— substernaler 424, 425.
— Totalexcision 425.
—endemie 422.
—operationen 424, 425, 426.
Kystoma branchiale desmoides colli complexum 439.

L.

Lachgas 39.
— u. Aether 36.
—narkose 21, 23, 24, 25.
Lähmung v. Gesichtsnerven, operat. Behandlung 358.
— s. M. peronei.
Lähmungen s. Sehnentransplant.
Landerer's Kartoffelcylinder 635.
Längsfrakturen 212.
Laparektomie 720.
Laparotomie s. Abdomen.
— aseptische 523.
— s. Bauchschnitt.
— Bauchnaht 524.
— Bauchkontusionen 529.
— wegen Bauch-Stich- und -Schuss 530—533.
— curative Einwirkung d. bei „innerlichen Krankheiten“ 524.
— Drainage 523.
— bei Hysteria virilis 525.
— nach Lennander 523.
— Secale cornutum bei 520.
— Vor- und Nachbehandlung 522.

Digitized by Google

Laparotomie, Vermeidung von Hernien 523, 524.
Laryngektomie, einseitige 459.
Larynx, adenofibromatöses Papillom 468.
— Endolaryngeal - Papillom 463.
— Carcinom 468.
— Exstirpation d. 462.
— Fremdkörper 466.
—geschwülste, maligne 459.
— multiple Papillome 468.
— Polypen 467.
— Sarkom 468.
— Schnittwunde des 464.
— syphilit. Stenose 463.
— Tamponade nach von Stockum 463.
— Totalexstirpation 463, 468.
— Tubage 463.
Leberabscess 521.
— Operation 726.
— Aetiologie 726, 727.
— durch Ascariden 730.
— Bakteriologie 726.
— s. Cholerragie.
— nach Kontusion 726.
— Kasuistik 728, 729, 730, traumatischer 730, siehe Typhus.
— Diagnose 727, bei Perityphlitis 728.
— Probepunktion 726.
— Prognose 727, 728.
— tropische 726.
Leber, Adenocystom 732.
— Aderlass an d. 727.
—angiom 731.
— Blutstillung mit Wasserdampf bei Leberoperat. 718.
— Chirurg. Krankheiten 717.
—cirrhose, Punktion bei 520.
— Kontusionen d. 718.
— cystisch entartete 546.
— cystische Degeneration 732.
— Echinococcus 521, 546, 729.
— — Diagnose 724, 725, spontane Vereiterung 724, Vereiterung nach Probepunktion 725.
— — Entleerung durch die Harnblase 883.
— — Operation nach Bobrow 723, 724, nach Trojanow 724, nach Boud 724.
— Geschwülste 731.
— Gummata 722.
— Hydatidencyste 674.
— Lues 732.
—resektion nach Pausini 734.
— — Heissluftkauterisation 734.
— Ruptur 719.
— Sarkom 745.
— Schussverletzung 619.
— Stichwunde 719.
— Vernarbung von Leber-Wunden (Thierversuche) 717.
Leber, Wanderleber 721, 722.
— Wunden, Naht nach Kousnetzoff und Pensky 731, nach Cecherelli und Bianchi 731.
— — Blutstillung mit Dampf nach Snegirew 731.
Leïomyoma s. Darm.
Leistendrüsen, Sarkom 1032, 1035.
Lembert'sche Knopfnähte 572, 574.
— Naht 577, 619, 640.
Lendenphlegmone 857.
—wirbelfrakt. 1072, 1073.
Lepra 123—124.
— Bedeutung der Nasenerkrankungen 155
— maculo-anaesthetica, Neuritis ascendens bei 210.
— Uvula bei der 371.
— d. Zungentonsille 378.
Leptomeningitis nach Otitis 314—332.
Leukocyten und Staphylokokken 69.
Ligamentum patellae, Osteom 1072.
— teres, Fortsetzung auf d Flexura sigmoidea 545.
Lipom des äussern Gehörganges 348.
— s. Hals.
— d. Nase 339.
— am Rücken 143.
— s Samenstrang 916.
Lipoma symmetricum multiplex 439.
Lipomatose, halbseitige 138.
Lipome s Mamma.
— s. Mastdarm
— s. Mesenterium.
— s. Retroperitoneal 550.
— der Wange 353.
Lippencarcinom, oper. 356.
Lithiasis intestinales 648.
Litholapaxie s. Blasensteine.
Lithotomie s. Blasensteine.
Lithotripsie 868, s. Blasenstein.
Lithotripter nach Chistnose 867.
Little'sche Krankheit, Dreiradfahren bei 943.
— — Sehnenüberpflanzung 958.
— — s. Sehnentransplant.
— Orthoped. Method, Tenotomie 1003, 1004.
Lokalanästhesie 20, 23, 24, 40—47.
— Cocainanästh. 20, 22, 23, 24.
— Schleichinfiltrationsanästh. 20, 22, 24.
— Eucainan 22, 23, 24.
— Kälteapplikation 20, 23.
— s. Tropacocain.
Lokalanästhesie s. Chloräthyl.
— s. Antipyrin.
— s. Tracheotomie.
Loreta'sche Operation 610, 613.
— — s Pylorusstenose.
Luftinfektion 74, 76, 77, 81.
Luftwege, Fremdkörper, Durchspülung des Nasenrachenraumes 466.
Lumbago 175, 1077.
Lumbalpunktion 319, 320.
— Injektion v. Medikament. durch L. 263.
Lunge, Echinococcus. Operat. 508.
— Fremdkörper 500, 501.
— spontane Perforat. einer Kaverne 506.
Lungenabscesse mit Spirillen u. Protozoen 496, 497, 498, 499, 405.
— Aktinomykose 497, 499.
— Carcinom 509.
— Echinokokken 496, 499.
— Fremdkörper 498.
—gangrän 496, 498.
— — (Pneumotomie) 509.
— — Operat. 505.
—hernie, traumatische 504.
— tuberkulose, Operation 505.
— — Pneumotomie bei 496, 499, Verfahren von Murphy 498, 499.
— — nach Rippenfraktur 464.
— — traumatische 505.
Lupus. chirurg. Behandlung 159, 353.
— mit Arsenikbehandlung 158.
— Behandlung mit konzentrit. elektr. Lichte 160.
— Behandlung mit Pyrogallol 158.
— Röntgenstrahlen n. L. 118.
— Behandlung mit Röntgenstrahlen 159—162, 353, 1139.
— Behandlung mit Strömen von hoher Spannung 159.
— erythematodes 158.
— Kalomelinjektionen 156.
— Kalium hypermangan. pulveris 158.
— Nasenerkrankungen 155.
— operat. Behandlung 353.
— Tuberkulin T. R. 157, 158.
— d. Zungentonsille 378.
Luxation s. Fuss.
— s. Hüftgelenk.
— s. Humerus.
— s. Karpalknochen 935.
— s. Kiefergelenk.
— s. Os naviculare 932.
— s. Patella.
— s. Radius.
— s. Sehne.
— s. Sternoclavicul.-Gelenke.
— s. Talus.

Digitized by Google

Luxation s. Ulna.
Luxationen bei Infektionskrankheiten 217.
Lymphadenocele 200.
Lymphangioma 1143.
— circumscripta 139.
— colli 437.
— Entstehung 135.
— cavernosum des Gehirns 304.
— Lymphgefässhypertrophie 139.
— s. Mesenterium.
— s. Zunge.
Lymphatische Diathese 114.
Lymphdrüsen bei akuten Infektionen 198.
— des Halses, Carcinom 439.
—sarkom s. Leistendrüsen.
—tuberkulose, Operation nach Dillinger 437.
Lymphfistel 1032.
Lymphgefässe, Tuberkulose der 200, 201.
—tuberkulose 1032.
Lympholipomatose 138.
Lymphom d. Zungenmandel 377.
Lyssa, Behandlung 95—97.

M.

Magen, Adenom 608.
— Butter im 291.
—atonie, Gastroenterostomie 571.
Magencarcinom 555—586, 618—628.
— Diagnose 618.
— Durchbruch ins Colon transversum 628.
— Durchbruch eines Abscess d. vord. Bauchwand 628.
— auf hypertroph. Basis 628.
— infiltrirendes 622.
— Späterfolge d. Operat. 555, 556.
— operat. Resultate 618, 619.
— s. Resektion.
— u. Trauma 136.
— nach Ulcus ventriculi rotundum 618, 626.
— Verbreitungswege 578.
Magen-Kontusion 589.
— Dermoidcysten 630.
—dickdarmfisteln 628.
—dilatation, Faltung 571.
— — Gastroenterostomie 565, 571.
— — Gastrorrhaphie 573.
— Durchleuchtung 556, s. Gastrodiaphanie.
— Ektopie 586.
— Endoskopie 455.
—endotheliom 628.
—erkrankungen, Blutuntersuchungen bei 557.
Magen, Exulceratio simplex Dieulafoy 605, 606.
— Fremdkörper 583—590.
Magengeschwür, alte Perforation 605.
— Blutungen 595.
— Blutungen, operative Behandlung 604—607.
— callöses 608, 609, 610, 611.
— Erbrechen, Gastroenterostomie 613.
— Gastroenterostomie 555, 573, 595, 606, 607, 610, 613.
— Magenresektion 555, 565, 610.
— Narbe, Pyloroplastik 613.
— Operation 595, 596.
— Perforation, Laparotomie 595—607.
— Pyloroplastik 572, 595, 613.
— Sanduhrmagen 610, 614, s. Sanduhrmagen.
— traumatisches 590.
— Tumorbildung 608.
— zugleich mit Magencarcinom 626.
Magen, Hyperchlorhydrie 560.
— Krampftumor 612.
—krankheiten, Probelaparotomie 555.
— „Linite“ 611.
— Maschinenverletzung 589.
— Myom 629.
— nervöse Störungen 596.
— Neubildung nach Exstirpation 558.
— nicht maligneErkrankungen 594.
— Photographie d. Mageninnern 557.
— Querresektion 624.
Magenresektion wegen Carcinom 555, 557, 618, 620, 621, 622, 623, 624.
— Experimentelles 569.
— Invagination d. Colons bei 627.
— s. Magengeschwür.
— Murphyknopf 556, 564.
— nach Billroth I 562—564, 578, 579, 623—625.
— nach Billroth II 556, 562, 563, 565, 578—580, 619, 622—624.
— nach Kocher 562, 564, 565, 579, 619, 623, 625.
— nach Kraske 579.
— nach Roux 580, 608.
— nach Tuffier 579.
— Naht nach Kocher 619.
— m. Resektion eines Stückes Colon 625.
— Resultate 618, 622, 623.
— wegen Sanduhrmagen 610.
— termino-terminale Vereinigung 623.
— Thierversuche 586.
Magenresektion, totale 557, 558, 618, 620, 621.
Magen, Rundzellensarkom 629.
—sarkom 619.
— — auf narbiger Grundlage 629.
— Schussverletzung 588. Laparotomie.
— Stichverletzung 530, 531, 532.
— Stoffwechsel bei totaler Resektion 557, 558.
— Syphilis 607.
— Tuberkulose 647.
— Verätzung, Pylorusresektion 609.
Makrobrachie, einseitige 927.
Malleolarfraktur 959.
— persist. Oedem 1053.
Mal perforant du pied 207.
Mamma, Abscesse 481.
— Adenocarcinom 489, 490.
— cystisches Adenom 484.
— Amputation, Autoplastik nach 493, 494.
— Amputation, Schienenapparat 494.
— ausgebildete beim Manne 479.
Mammacarcinom 356, 485, 486, 487, 488.
— Calciumkarbonat 494.
— Exartikulation d. Schulter bei 491.
— beim Manne 488.
— Oophorektomie bei 491, 492, 493.
— Operation nach Halsted 490.
— — nach Kocher 490.
— — nach Burney 490.
— — nach Fox 491.
— operative Resultate 491.
— recidiv 489.
— u. Tuberkulose 141.
— Thyroidextrakt bei 492, 493.
Mamma Echinococcus 487.
— Endotheliom 485.
— Epitheliome, papilläre 487.
— Epitheliomatosis 480.
— Fibroadenom 485.
— Fibrom. cystic. 484.
— Fibromyxom 484.
— Galactocele 481.
— Hypertrophie, diffuse wahre 478.
— kalter Abscess d. 481.
— Kystoadenom 486.
— Lipome 483, 484.
— Lymphgefässsystem 487.
— Myxosarkom 485.
— Osteoidsarkom 485.
— Sarkom 485, 486.
— Tuberkulose 479.
—tumoren 487.
— überzählige 479.
Masern, Hodentuberkulose nach 915.

Digitized by Google

Mastdarm, Adenome 691.
Mastdarmcarcinom, Anus iliacalis 682.
— Anus praeternaturalis 690.
— Metastasen in den Inguinaldrüsen 689.
— Operation nach Gersuny 681.
— — nach Schelky 682.
— — auf kombinirtem Wege 689.
— — mit Resektion des Os coccygis 689.
— — mit temporärer Kreuzbeinresektion 681, 682.
— — vom hinteren Perineum aus 689.
Mastdarm-Fibromyome 690.
—fisteln 681.
—gangrän 686.
—geschwüre 681.
— — syphilitische 122, 685.
— gutartige Geschwülste 690.
— Lipome 690.
— Papillom, Proktotomie 691.
— Polypen 681, 690, 691.
— Prolaps 681.
— — Annähen d. Flexur a. d. Bauchwand 689.
— — s. Harnröhrenstriktur.
— — Operation nach Meyer 689.
— Sarkom 689.
—striktur, syphilitische 686.
— — tuberkulöse 686.
— Zottengeschwülste 681, 691.
Mastoiditis, eitrige 347.
Mastoidoperationen 346.
— bei Neugeborenen 347.
Meckel'sches Divertikel 627.
— Entzündung 649.
— Invagination 676.
— offenbleiben eines 640.
— Statistik 640.
Mediastinum anticum, Dermoidcysten 474.
— Eröffnung durch preliminäre Strenektomie 474.
— Erkrankungen 500.
— Freilegen d. hinteren 457.
— Sarkom 517, 518.
— Tumoren 547, 548.
Melanosarkom 143.
— Herkunft der pigmentirt. Zellen 164.
Meningitis 6.
— eitrige 314—333.
— tuberculosa 281.
— — nach Coxitisoperat. 329.
— — nach Trauma 308.
Meningocele 290.
— s. Epilepsie.
— spuria 292.
— traumatica 291, 292.
Meningoencephalocele operat. 292.
Menisci s. Kniegelenk.
Meniskusexstirpation 1061.
Menstruation beim Manne 479.
Mesenterialarterie, Thrombose 634.
—drüsen, tuberkulose 542.
Mesenterium des Coecums, Cyste im 664.
— Chyluscyste 549, 667.
— kongenit. Cyste 549.
— Cyste 547, 548, 549.
— Dermoidcyste 549.
— Fibromyxosarkom d. 548.
— Fibrosarkom 667.
— Hydatidencyste 634.
— Lipome 548, 679.
— Lymphangiom 548.
— Lymphcyste 668.
— Rundzellensarkom 548.
— Torsion 550.
— Tumor bei irreponibler Hernie 695.
Mesosigmoideum, Dermoidcyste 546.
Metakresolanytol gegen Erysipel 71.
Metatarsalfraktur 213, 978.
Metatarsalgie 917.
Methylenblau bei Carcinom 357.
Mikrocephalie 291.
Microdaktylie bei Myositis ossificans, s. Myositis ossific.
Miliartuberkulose der Haut u. Schleimhäute 155.
Militärspital, römisches, in Baden 4.
Milz-Cysten, nicht parasitäre 764, 765.
— Echinococcus 765.
—exstirpation 762, 768.
— Fibrosarkom 766.
— Hydatidencyste 634.
—hypertrophie, Exstirpation 766.
—infarkt, Operat. eines 766.
— Malaria, Jodinjektionen 766.
—ruptur 762.
— Schussverletzungen 763.
—tuberk. operat. Behandlung 767.
—brand 127, 128.
—brand, s. Chinosol.
Missbildung des Gesichtes 333.
— multiple, hereditäre 958.
Mistbacillus 111.
Mittelohrcarcinom 315.
—erkrankungen, eitrige 314—332.
—entzündung, s. Otitis media.
Mondeville, Heinrich von, Uebersetzungen 4.
Morphin, s. Aether.
Mund, Krankheiten des M., Lehrbuch 388.
—boden, Dermoide 307, 383, 384, 385.
Mund, Mal perforant. 386.
—boden, Phlegmone 383, 384.
—knebel 27.
Murphyknopf bei Cholecystogastrostomie 748.
— bei Darmresektion 632, 633, 639.
— Darmreinigung durch 640.
— bei Enteroanastomose 577.
— Endanastomose 639.
— Ileocöcalostomie 639.
— Implantation d. Ileums ins Colon transversum 639, 640.
— bei Gastroduodenostomie 573.
— bei Gastroenterostomie 574, 575, 580, 625, 626.
— bei Magendarmverletzungen 589.
— Verbleiben im Darme 646.
— bei Pylorektomie 627.
Muskel, s. Hämatom.
—angiome, s. Angiome.
—atrophie, nach Gelenk-Erkrankungen 177, 181.
—tuberkulose, s. Tuberkulose.
— extens. cruris quadriceps, Angiom.
— ileo-psoas, s. Echinococcus.
— Perconci. funktion. Lähmung nach Trauma 1030.
— sternocleidomastoideus, Gumma 439.
— vast. intern., mult. Osteome 1030.
—schwund bei Unfallverletzten 1120.
Mycosis fungoides, Behandlung mit Coleys Toxinen 146.
Myelome der grossen Zehe 173.
— s. Sehnenscheiden.
Myeloplastischer Tumor der Nase 339.
Myom s. Fibromyom.
— s. Haut.
— s. Magen.
Myositis interstitial. und parenchymat. 181.
— luetica diffusa 178.
— ossificans 143, 176, 179 bis 182, 410.
— — embryonale Anlage der 228.
Myxödem 152.
Myxosarkom s. Mamma.

N.

Nabelbrüche, s. Hernien umbilic.
—schnurrest, Mumifizirung d. 708.
Nadelhalter, Barker 638.
— verschluckte 527.
Naht, forcirte 52.
— Knopflochstich 52.

Digitized by Google

Naht, percutane nach Pozzi 52.
—material 51, 74, 76.
—material, Metalldraht 52.
Nährklysmata, s. rektale Ernährung 6.
Nähseide, Sterilisation 87.
Narbenkeloid, s. Keloid.
Narkose, s. Aether 21.
— Angst vor 27.
— Apparate dazu 27.
—asphyxie 28.
—asphyxie, Behandlung I. mit Epiglottiskitzel 21, II. nach Laborde 28, III. nach König-Maas 28.
— s. Bromäthyl 21.
— s. Chloroform 20.
— Embolien nach 22.
— s. Empyemoperation.
—gemische 21, 26.
—gemische, Apparate dazu 26.
— gemischte 21, 24, 25, 26.
— bei Kropfoperationen 424.
— s. Lachgas 21, 23, 24.
— Lähmungen 55.
— Nachwirkungen 21.
— Nervosität nach 26.
— s. Pental 21.
— Pneumonien nach 21.
— Sauerstoff-Chloroform-Gemisch 244.
— s. Schlafgas 21.
— Schleich'sche Mischung, Gastroenterostomie 575.
— Störungen 25.
— strafrechtliche Verantwortlichkeit bei 21.
— Tod bei 21, 25, 26, s. Chloroform, s. Aether.
Nase, Abscess d. Insektenlarve 339.
— Adenom 340.
—bluten 337.
— Cysten d. N. 339.
—epitheliom, Behandlung mit Arsen 338.
—epitheliom, operat. 340.
—erkrankungen, Bedeutung in d. Aetiologie von Lupus, Lepra etc. 339.
— s. Fibrom.
— Fremdkörper, Instrumente 338.
— Fremdkörper i. d. N. 337, 338.
—geschwülste 339.
— Hyperostose d. N. 339.
—lipom 339.
— Lupus, s. Lupus.
— operat. Verkleinerung 339.
— Papillom d. Septums 339.
—syphilis, s. Syphilis.
— Tuberkulom d. Septums 338.
—beinfraktur, Instrument z. Verhütung d. Dislokation bei 337.
—fraktur 351.
—bruch 339.
—höhle, Fremdkörper 466.
Nasenhöhle, Sondirung 398.
—nebenhöhlen, chronische Eiterungen d. 397.
—rachenfibrom 444, 445, 447.
—rachenpolyp 408.
—rachenpolyp operat. 444, 445, 446, 447.
—rachenraum, adenoide Vegetationen 443, 444.
—rachenraum, adenoide Veget., tuberkulöse 444.
—rachenraum, Fingerhut im 443.
—rachenraum, Operationen im N. u. Malaria 444.
—rachenraum, fibröser Polyp 443.
—rachenraum, Pseudo-Polypen 447.
—rachenraum, totaler Verschluss 443.
—rachentumoren 444.
—spalte u. angeborenes Fehlen eines Auges 333.
—spalte, mediane u. seitliche, Operat. 337.
Naht von Blutgefässen 51, 54.
—material, Sterilisiren 51.
— s. Wundnaht.
Nebenhoden, tuberk. 915.
Nebenkropf, falscher 424.
Nebenmilz, Exstirpation 760.
Nebenniere, Carcinom 863.
— Sarkome 863.
— tuberkulöse 862, 863.
— Keime. Tumoren von 864.
Neben-Schilddrüsen 421, 422.
Nearthrose, operative Bildung neuer Gelenke 240.
Nekrose, s. Schädelknochen 321.
Nephrektomie 848, 853.
— extraperitoneal 832, nach Kümmel-Czerny 834.
— s. Hydronephrose.
— im Kindesalter 825.
— nach Simon 794, nach Bergmann 795.
— nach Villar 818.
— s. Niereneiterung.
— s. Nierengeschwülste.
— s. Nierentuberkulose.
— s. Nierenverletzungen.
— s. Pyonephrose.
— nachfolgende Schwangerschaft 849.
— transperitoneale 799.
— transperitoneale nach Ardle 845.
Nephrektomie, transperitoneale 824, 832.
Nephrolithiasis, 832, 833, 834, 835, 837, 841.
— Anurie 810, 811, 848, 844.
— Kasuistik 807, 809.
— Einkeilung d. Steines im Ureter 807.
— Fisteln 844.
Nephrolithiasis, hohle Steine 807.
— beim Kinde 808.
— im Kindesalter 842.
— Nephrektomie 807, 808, Nephrotomie 808.
— operat. Behandlung 843.
— Oxalatsteine 808.
— s. Polycystische Entartung d. Niere.
— Pyonephrose bei 804, 806, 807, 808, 809, 849.
— Röntgenaufnahme von 807, 808, 809.
— Substitution d. N. durch Fettgewebe 809.
Nephrolithotomie 807, 809, 841, 842, 847.
Nephropexie 796, 797.
— nach Albarran 833.
Nephrorraphie nach Valliett 795, nach v. Bramann 797.
— s. Wanderniere.
Nephrostomie 847, 848.
— transperitoneale 849, nach Villard 850.
Nephrotomie 848, 849.
— s. Anurie u. Nephrolithiasis.
— nach Guyon 820.
— nach Guyon u. Albarran 847.
— multilokuläre 821.
— s. Niereneiterung.
— s. Pyonephrose.
— Technik 808.
— transperitoneale s. Hydronephrose.
Nephroureterektomie 861.
Nervendehnung bei Mal perforant 207, bei Neuralgie 207.
—durchschneidung, Einfluss auf den Knochen 221.
— Herausreissen eines N., Einfluss auf den Kern 290.
—naht, primäre 206.
—periphere, Chirurgie der 204.
—verletzung, Narbendruck 206.
Nervenfasern, periphere, Wachsthumsrichtung bei der Regeneration 204.
— Regeneration, Theorie von Marenghi 205.
— Regeneration, mikroskop. Untersuchungen 204, physiologische 206.
— Transplantation 206.
Nerv. ischiadicus, Naht 1024.
— musculo cutaneus, Lähmung bei Pseudarthrose des Oberarmes 210.
— tibialis anticus, Lähmung nach Operation 209.
Nerv, Vagusverletzung 434.
Neuralgie im Amputationsstumpf, operat. Therapie 200.
— der Gesichtsnerven, Operation 359.
— der Plexus cervicalis bei Caput obstipum, Tenotomie 208.

Digitized by Google

Neuralgie, Trigeminus-Operation 359—362.
Neuralgien der N. mandibul., operat. Therapie 359.
Neuritis ascendens bei Lepra 210.
Neuroepithelioma gliomatosum microcysticum 1101, 1102.
Neurofibromatose 138, 210, 211.
Neurome im Becken 210.
— echte, subcutane, gangliöse 210.
— gangliöse 138.
Neurom, plexiformes des oberen Augenlides 334.
— sekundär maligne von Garré 138.
Netz-Cyste 549.
— Dermoidcysten 549.
— Syphilis 680.
Nieren-Abscesse 836.
— Blutungen 811—815.
— — angioneurotische 812.
— — essentielle 813, 814, 815.
— — bei Nephritis chronica 814, 815.
— — Nephrotomie 812, 813, 814, 815.
— — Nephrektomie 812, 813, 814, 815.
— — passive Hyperämie 814.
— — s. Nierentuberkulose.
— Carcinom 811, 812, 827, 828, 832, 840.
— — im Kindesalter 828.
— kongenitale Affektionen 792.
— kongenitale Erkrankungen 833, 842.
— s. Kontusion.
— Kontusion, Ruptur etc. 834.
— cystische Entartung 806, 830, 839.
— Cystengeschwülste 839.
— Dislocirung, kongenitale 844.
— Dystopie mit Verwachsung 712.
— Echinococcus 828, 829, 839.
— Eiterung 835.
— Freilegung nach Mayo Robson 849.
— Geschwülste, Kasuistik 832—845.
— heredit. Lues 831.
— — Insuffizienz, Gefrierpunkt des Blutes bei 790, 791.
— Missbildungen 844.
— — Operat., Geschichte 843.
— — Kasuistik 845.
— Probeincision 847.
— Probeexcision 846.
— Sarkom 832, 833, 840.
— Adenosarkom 826.
— Angiosarkom 826.
— Sarkom im Kindesalter 824, 825, 826, 842.
Nieren, Rhabdomyosarkom 824.
— Myxosarkom 824.
— Lymphosarkom 824.
— Spindelzellensarkom 825, 826.
— Schussverletzungen 793.
— — Steine, s. Nephrolithiasis.
— — durch Röntgenstrahlen aufgenommen 1132, 1133.
— — Tuberkulose 806, 812, 814, 815—823, 832, 837, 839, 848.
— — aufsteigende 816, 818.
— — absteigende 818.
— — doppelseitige 844.
— — Nephrektomie 816, 817, 818.
— — Nephrotomie 817, 818.
— — s. Nephrektomie.
— — Pathogenese 818, 819.
— — pathologische Anatomie 818—820.
— — primäre 820.
— — Statistik der Chirurgie 816, 817.
— Umhüllung, Anatomie 789.
— Verletzungen, subcutane 833.
— und Wanderniere 722.
— Wunden 834.
— Zerreissung durch Kontusion 793, 794.
— — Becken, Operationen 846.
Noma 167, 168.
— des Ohres 849.
Nuhn'sche Drüse, s. Cyste 374.

O.

Oberarm, Osteomyelitis 937.
—bruch s. Fractura humeri.
—fraktur, Verband n. Köppen 932.
—fraktur, spontan. bei Syringomyelie 932.
—resektion 1048.
—Sarkom 1048.
Oberkiefer-Fraktur, Behandlung mit Apparat 406.
— Fraktur, intraorale Naht nach Partsch 405.
— gewaltsame Verschiebung des 406.
— Osteomyelitis 402.
— Phosphornekrose 395.
— Resektion 407, 408.
— Resektion, temporäre 407.
— temporäre Resektion nach Kocher 408, 447.
— Tuberkulose 402.
Oberschenkel, Adenocarcinom 1045.
—amputation, ostéoplastique intra-condyl. 993.
— Epiphysenlösung 968, 969.
— Fractura, Gehverbände 213.
Oberschenkelfraktur, Extension 214.
—frakturen, Gehverbände 964—966, Interposition von Weichtheilen 966, häufige Wiederholung v. 966, beim Kinde 966, Spontane bei Tabes 968, seltene 968.
— Myeloidsarkom 1050.
— Resektion 1048.
— Sarkom 1046, 1047, 1048, konserv. Behandlung 1050.
— Schussfrakturen 960.
Oedeme, akute umschriebene, Haut-Oe. 151.
Oesophagoskopie 456.
Oesophagotomie ext. 451.
— innere 454.
Oesophagotrachealfistel 450.
Oesophagus, Carcinom des 451, 455, 459, 460.
— — Gastrostomie 582.
— Digitalexploration 450.
— Doppelangelhaken im 452.
— Flimmerepithelcyste 453.
— Fremdkörper im 450—452, 453.
— fusiforme Dilatation 453.
— Münze im 450, 451, 452.
— Münzenfänger 450.
— operat. Eingriffe am 451, 452, 453.
— Pulsionsdivertikel 456, 457.
— Resektion beim Menschen 459.
— Resekt. d., an Thieren 459.
— retrograde Bougirung 454.
—ruptur 450.
—striktur, Sondirung ohne Ende 454, 455.
—stenose, rückschreitender Katheterismus 559.
—stenose nach Scharlach 453.
— Striktur 451.
— Aetzstrikturen 453.
— verschlucktes Gebiss 450, 451, 452, 453.
Ohr, Carcinomaepithel 348.
— Fremdkörper 344.
— Fremdkörper im O. 338.
— Missbildungen 343.
— Wiederannähen eines vollständig abgetrennten 343.
Ohraffektionen, Allgemeines 343.
Olekranonfraktur, Naht 216.
— Querbruch 213.
Oophorektomie s. Mammacarcinom.
Operationskapuzen 80.
—handschuhe 75, 76, 77, 78, 82, 83, 84.
—tisch 1109.
Orbitalverletzung siehe Schädelverletzung.
Orchidotomie 916.
Orthoform 47—49.
— s. Blasenaffekt.

Digitized by Google

Orthopäd. Eingriffe s. Fettembolie.
Os naviculare, Luxation 932.
— Fraktur 213.
Ossifikation d. Hand mit Röntgenstrahlen 1128.
Osteochondrom s. Brustwand.
Osteoklase 1051.
— bei deform geheilten Frakturen 216.
Osteom s. Lig. patellae.
— multiples 410.
— s. M. vast. int.
— periostal. 228.
— der Stirnhöhle 285, 286.
— s. Unterkiefer.
Osteomalacie nach Trauma 227.
Osteomyelitis, akute 223.
— akute nach Syphilis 223.
— s. Kiefer.
— s. Kreuzbein.
— u. Lungentuberkulose 225.
— multiple 223.
— s Oberarm.
— s. Oberkiefer.
— Pneumokokken 224.
— Streptokokken 224.
— typhosa 226.
— nach Varicellen 223.
— s Wirbelsäule.
Osteoplastische Amputation nach Bier 53.
Osteotomie 53.
— bei deform geheilten Frakturen 216.
— Methoden 53.
Osteotomoklasis 53.
— nach Hopkins 53.
Otitis media 344.
— Antistreptokokkenserum 346.
— Ausbreitung d. Eiterung auf die Schädelhöhle 347.
— cerebrale Symptome nach Operation einer O. 300.
— konservat. Therapie, Chlorzink 346.
— Halsmandeloperat. bei 444.
— Hammer-Ambos-Extraktion 345.
— Instrumente 347.
— Osteomyelitis nach 346.
— Radikaloperation 345.
— Sektionsergebniss 347.
— sicca 345.
Ovarialcyste 634.
Ovarien, Sarkom 544.
Ovarium, Apoplexie d. 525.
— Dermoid 549.
— Dermoid, Perforation ins Rektum 691.
— Dermoidcyste, Stieltorsion 545.
— Dermoid, Stieldrehung 664.

P.

Pachymenigitis, siehe Aktinomykose.
— haemorrhag. 389.
— externa, nach Erkrankung des Ohres 326.
Paget'sche Krankheit 480.
Panaritium ossale 937.
Pankreasabscess 607.
— Blutungen 784.
—carcinom, Gastroenterostomie 626.
— — 634, 772.
— — operat 702, 783, 785, 787.
—cysten 549, 705, 706, 772, 787, 788.
—diabetes 777, 780.
— Fettnekrose 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780.
— bei Infektionskrankheiten 787.
— Kolik 780.
Lipomatose 777.
—nekrose 778, 779.
— Ruptur 785.
— Schussverletzung 776.
— Sklerose 781.
— Steine 781, 782.
— tuberkul. 781.
—tumoren 782, 784.
Pankreatitis 772.
— akute 777, 779, 780.
— experimentelle Untersuchung 774.
— haemorrhagica 774, 775, 776.
— interstitialis 787.
— luetica hereditaer. 781.
— purulenta 776, 777, 778, 780.
Panhysterektomie ultraureterale 854.
Papillom siehe Blase.
— s. Larynx.
— des Septums s. Nase.
Papilloma mucosum der Lippe 354.
Papillome s. Mastdarm.
— der Uvula 371.
Paradentäre Cysten 416.
Paracenthese, Instrument 549.
Paralyse, allgemeine, siehe Gangrän der Füsse.
Paranephritischer Abscess 831.
— Tumoren 831.
Pararektaler Abscess, tuberkul. 686.
Parotis, Chondrom 393.
— Sarkom 394
— Syphilis 391.
— Tuberk. d. P. 391, 392.
— Tumoren 393.
Parotitis abscedens 389.
— epidemica 390.
Parulis 412.
Patella, Fraktur, Naht u. Cerclage 216.
— — primäre Naht 972, 973, 974, Massage 972, 973, Splitterfraktur 972, 974, Apparat von Bigg 973, sekund. Naht 973.
— Refraktur 973.
— — Luxation 974.
— Verwachsung mit d. Femur 971.
Paukenhöhle, Fremdkörper 344.
—schleimhaut. Sklerose d. P., Massage 348.
Pellagra 243.
Pelveo peritonitis, Drainage vom Rektum aus 681.
— — Durchbruch ins freie Periton. 538.
Penis, Endotheliom d. Corpora canervosa 911.
— Elephantiasis 910.
— Hemmungsbildung 910.
hypertrophisches Syphilom 910.
Pental 39.
Periappendicitis, tuberk. 541.
Pericard, Topographie 515.
Pericardiotomie 512, 513.
Pericarditis suppurativa, Erfahrungen über 514, 515.
— — Incision 516.
— — Rippenresektion 514, 515, 516.
— tuberkul. 514.
— Punktion 514.
— Rippenresektion bei 512.
— exsudativa, Incision 515.
— — Paracentese 513.
Perichondritis phlegmonosa 22.
Pericöcaler Abscess 660.
Pericystitis fibrolipomatosa 921.
Perihepatitis suppurat. 727.
Perinealfisteln 681.
Peri- und Paranephritis 836, 840.
—nephritische Phlegmone 850.
Periostitis albuminosa 225.
— orbitae nach Masern 333.
Periostlappentransplantation, s. Transplantation.
Peripleuritis acuta 470.
— Rippenresektion 503.
Periproktitis 686.
Peritoneum, s Brandschorf.
— primäre allgemeine Carcinose 551.
— Echinococcus 546.
— Endothel 522.
— operative Behandlung 522.
— Resorption 536.
— — und Infektion 60, 70.
— Resistenz gegen Infektion 536.

Digitized by Google

Peritoneum, Uebertreten von Fremdkörpern aus dem Magen in 525.
Peritonitis, aseptische 536.
— chron. adhaes. 673.
— chronica non tub. 543.
— chronica rheumatica operat. 542.
— chronica serosa 543.
— Gonorrhoica 538.
— Perforation, Laparotomie 537, 538.
— perforativa 522.
— — s. Gallensteine.
— subacuta, Pneumokokken 542.
— suppurativa 521, 522.
— — Irrigation 535.
— — Incision vom Rektum aus 538.
— — Laparotomie 535.
— traumatische 538.
— tubercul. 522.
— tubercul. acuta 541, 542.
Peritonitis tuberkulosa s. Epididymitis.
— Heilung 540.
— Ileus 677.
— operative Behandlung 540, 541, 542.
— trockene 542.
Perityphlitis 522, 536.
— Operation im Initialstadium 655, 656.
— Operation im Recidiv 663.
— Leberabscess nach 729.
— Peritonitis supp., Laparotomie 535.
Phalangenfraktur 212.
Pharyngotomia transhyoid. 448.
Pharynx, Carcinom 448.
— Epitheliom 447.
— syphilit. Narbenstenose 448.
Phenol 89.
Phimose, Circumcision 911.
Phlebitis, operative Behandlung 190.
Phlegmone, glosso-epiglottica 375.
— d. Orbita 334.
— periösophageale 457.
— s. Thorax 470.
Phosphorbehandlung s. Rhachitis.
Phosphornekrose s. Oberkiefer.
— s. Unterkiefer.
Pikrinsäureverband bei Verbrennungen 129.
Pirogoff'sche Amputation, Stümpfe, Anatomie d. 984.
Plantarfascie, Erkrankungen 1027, 1028.
Plasmodiophora brassica 133.
Plastik 54.
— italienische Methode 54.
Plastische Operationen 54.
— — italienische Methode 54.
— — bei Verbrennung 130.
Plastischer Verschluss d. Mastoiddefekte 347.
Plattfuss, Metallsohlen 959, trockene Hitze 959, Operat. nach Gleich 959.
— Sehnenüberpflanzung 958.
— stabischer 959.
—schuh nach Schulthess 1007.
Pleura, Echinococcus 505.
— Empyem 499, 507.
— — Aspirationsdrainage 500.
— — Aspirationsmethode 502, Bülau'sche Methode 502, Incision 502.
— — doppelseitiges 506.
— metapneumon. Empyeme 507.
— Empyema necessitatis 503.
Pleuraempyem, nervöse Zufälle 496.
— Operation nach Delorme 502.
— Operation nach Perthes 503, Operation nach Bardenheuer 503.
— Resektion u. Ventildrainage 506.
— Rippenresektion nach Schede 500, 502.
—tuberkulose, Behandlung mit Jodoformglycerin 507.
Pleuratumoren 500.
Pneumatocele, spontane d. Mastoid. 348.
Pneumaturie 871.
Pneumokokkenosteomyelitis s. Osteomyelitis.
Pneumothorax 506.
Pneumotomie 496, 497, 498, 501, 502.
Pottasche-Verbände bei Verbrennungen 130.
Pott'sche Eiteransammlung 276.
— Krankheit s. Spondylitis.
Porencephalie, Kasuistik 280.
— Kraniektomie 261.
Praeputium, Fibrome 911.
Processus vermiformis, Abnormitäten 641.
— — s. Appendicitis.
Prognathie, operative Behandlung 416.
Prostata, Atrophie nach Vasektomie u. sklerogene Injekt. 924.
—carcinom 917. 926.
— fibröse Degeneration, Vasektomie bei 917.
Prostatahypertrophie, abdominale Massage 923.
— Angioneurektomie des Samenstranges 924.
— Behandlung. Allgemeines 922.
Prostatahypertrophie, Behandlung mit Prostatasubstanz 925.
— s. Blasenstein.
— Bottini'sche Galvanokaustik 923, 925.
— Catheter life 923.
— s. Cystitis.
— Kastration 917.
— doppelseitige Kastration 923 924, 925.
— klinische Untersuchungen über 922.
— perineale Drainage 923.
— Prostatektomie 925.
— Prostatectomia suprapubica 923.
— Resektion d. Vas deferens 917, 923, 924.
— Supra pub. Cystotomie 924.
— Supra pub. Harnröhre 923.
— Untersuchungen über 926.
— Vasektomie 917.
Prostata, Steine 922.
Prostatektomie, nach Eröffnung d. Blase von oben 922.
Prostatitis gonorrhoica chronica 912.
Prostatomegalie 922.
Prothesen 1108, 1109.
Pruritus ani 647.
Pseudarthrose des Oberarmes, Nervenlähmung bei P. 210.
— bei Oberarmbruch 216, 217.
Pseudoappendicitis nervosa 663.
Pseudorheumatismus infectiosus dysentericus s. Arthritis dysent.
Pseudotuberkulosen 6.
Psoasabscess 1056.
Psoriasis 162.
Psychosen s. Carcinom.
— nach gynäkolog. Operation 56.
— operat. Therapie 294.
— postoperat. 55.
— traumatische 277.
Pyämie s. Alveolenabscess.
— Injekt. mit blauer Therebinthinae 934.
— nach ulcerirtem Oesophaguscarcinom 72.
Pyelitis 832.
— einseitige Ausspülungen bei 803.
— haemorrhagica 814.
— tuberculosa 822.
Pyelolithotomie 842.
Pyeloplikatio 839.
Pylorektomie 624.
— Dauerresultate 559.
— nach Morison 580.
Pyloroplastik 566, 572, 574. 610, 616.
— Dauerresultat 559, 560, 561.
— Magenchemismus nach 559.

Digitized by Google

Pyloroplastik s. Magengeschwür.
— s. Pylorusstenose.
— nach Robson 571.
Pyloruscarcinom 555—586, 608, 618—628.
— Ausbreitung 623.
— Gastroenterostomie 562, 634.
— Magenresektion 620, 621, 623 s. Magenresektion.
— Resektion 562.
Pylorusgeschwür 611.
—krampf 560.
—resektion 624.
—resektion mit Gastroenterostomie 625.
—resektion s. Magenverätzung.
Pylorusstenose, kongenitale 614, 615.
— Dehnung nach Loreta 563, 564, 571, 573.
— Diagnose mit Wasserstoffgas 607.
— Gastroenterostomie 609, 611.
— Gastroenterostomie nach Sykoff 578.
— gutartige 563, 564, 611.
— Katheterismus 572.
— beim Säugling 615.
— tuberkul. 610.
Pylorusstriktur, fibröse 634.
— operat. 595.
Pyoktanin s. Blasencarcinom.
Pyonephrose 832, 833, 835, 845, 847, 848.
— s. Nephrolithiasis.
— Nephrektomie 804—805.
— Nephrotomie 804—806.
— in der Schwangerschaft 804.

Q.

Quecksilber, s. Appendicitis.

R.

Rhachischisis 1107.
Rachitis 938.
— Phosphorbehandlung 226, 227.
— Struktur der Knochen bei 226.
— nach Syphilis 226.
Radialislähmung, Sehnenplastik 930.
Radiusfraktur 932.
—köpfchen, Luxation 936.
Rankenneurom 211.
Ranula 437.
—dermoide der Zunge 373, 375.
Raynaud'sche Krankheit 430, 1033.
Rektalabscess 681, 685.
—aktinomykose 685
— Ernährung, Milch-Resorption bei 633.
—gonorrhöe 684.
Rektoskop 681.
Rektumcarcinom, Kasuistik 633, 634, 637.
— s. Mastdarm.
— Papillome 667.
— Polyp 667.
Rekurrenslähmung durch Schussverletzung 433.
Regio inguinal. beim Weibe 907.
Reichmann'scher Magensaftfluss 561.
Reiskörperchen in Hygromen 171.
Resektion s. Becken.
— s. Fuss.
— s. Hüftgelenk.
— des Jejunums 633, 634.
— s. Kniegelenk.
— s Oberarm.
— s. Oberschenkel.
— s. Tibia.
— der Tibia, subperiostale totale, s. Osteomyelitis.
Reynier'sche Zangen 50.
Retrolingual. Abscesse 378.
Retroperitoneale Cyste 550.
— Fibrosarkom 550.
— Fibrolipome 550.
— Tumoren 545.
Retropharyngealabscess, Klinik der 443.
— Operat. nach Chieul 443.
Rhinoplastik 340, 341.
Riesenzellen bei Carcinom, bei Fibrom 138.
—sarkom, s. Kieferhöhle.
Rippenfraktur durch Hustenstoss 471.
—fraktur, Lungenblutung nach 472.
— besondere Fragilität 471.
— Osteomyelisie 223.
— Sarkom 475.
—tumoren 475—477.
Röntgenapparat, Unterbrecher 1140.
—aufnahmen und Frakturen 213.
—behandlung bei Lupus, s. Lupus.
—bilder von Knochentumoren 228.
—Dermatitis 1137.
—strahlen für anat. Studien 1133.
— — zur Auffindung von Fremdkörpen 1133—1135.
— — Bedeutung für Kriegschirurgie 1135.
Röntgenstrahlen, Einfluss auf Tuberkulose 118.
— — Grenzen der Leistungsfähigkeit 1127.
— — Hautеränderungen 1137.
— — Lehrbuch der Technik 1141.
— — und Lupus 353.
— — in der Pathologie kindl. Knochen 1128.
— — Regeneration der Knochen 1128.
— — Schutzvorrichtung dagegen 1139.
— — bei Skoliosen 1128.
— — Technik und Anwendung 1126, 1127.
— — therapeut. Verwerthung 1138, 1139.
— — therap. Verwendung bei Lupus 159—162.
— — therapeut. Wirkungen 1136.
— — in der Unfallpraxis 1128.
— — Veränderung durch 152.
— — pr. Verwerthung 1133.
— — Werth bei Frakturen 1129.
— — Wichtigkeit 1128.
— — Wichtigkeit bei Deformitäten 1128.
— — Wirkung bei Lupus 1139.
— — schädliche Wirkungen 1136.
Röntgiographie der Hüftgelenke 1129, 1130.
— Technik 1141.
— Technik, Photometrie 1139.
— Zeitschrift 1142.
Rückenmark, amyotr. traumat. Lateralsklerose 1100.
— Chirurgie des 201.
— Messerstich 1098.
— Halbseitenläsion 1098.
— Physiologie 1069.
— Schussverletzungen 1099, 1100.
—blutungen, nach Schussverletzung 1099, 1100.
—degeneration nach Wirbelfraktur 1100.
—erkrankung, traumatische 1098, 1099.
—erschütterungen, experiment. 1101.
—geschwulst 1079, 1101, 1102.
—tumoren 1079, 1102.
—verletzung der Med. oblong. 1099.
— — nach Wirbelfraktur 1100, 1101.
—verletzungen 1069, 1070, 1071, 1072.
— — Behandlung 1097.
— — Blutungen dabei 1097.
Rundzellensarkom, Uebertragbarkeit 135.

Digitized by Google

S.

Saccharomyces neoformans als Carcinomerreger 144.
Sacraltumoren, kongenit. maligne 1079.
Sacro-Coccygealtumoren 1079.
Samenblasen, operative Eingriffe an den 921.
—strang, Lipom 916.
— — Phlebitis 916.
Sanduhrmagen, Gastroenterostomie 565, 614, Gastroplastik 563.
Sarkom s. Achselhöhle.
— s. Becken.
— s. Blase.
— s. Brustwand.
— s. Darm.
— s. Fuss.
— d. Gehirnes 309, 313.
— Glykogen und Pigment in einem 139.
— s. Hüftbein.
— s. Kieferhöhle.
— s. Larynx.
— s. Leistendrüsen.
— s. Mamma.
— s. Mastdarm.
— s. Milz.
— s. Mediastinum.
— s. Mesenterium.
— d. Mittelohres 348.
— s. Nebenniere.
— s. Niere.
— s. Oberarm.
— s. Oberschenkel.
— des Parietallappens 312.
— d. Parotis 393.
— Recidive 143.
— s. Retroperitoneal.
— s. Rippen.
— der Schädelbasis 313, 314.
— des Schädels, Kraniotomie 260.
— der Stirnhöhle 304.
— d. Submaxillaris 393.
— u. Trauma 137.
— Uebertragbarkeit 134, 135.
— s. Zunge.
Sattelnase, Oper. 340, s. Syphilis.
Scarifikation 150.
Schädel s. Endotheliom.
Schädelbasis, Fibrom, operat. 444, 445, 447.
— Sarkom d., Operat. nach Kocher 447.
— Tumoren 408.
Schädeldach, Tuberkulose 302.
Schädeldefekt, Knochenimplantation 257, 259.
— künstl. Platten 259.
— Müller-König'sche Plastik 259, 281.
— Periostknochenlappen 260.
Schädelfraktur, Aphasie bei 273.
— Axthieb 281.
— Blutung aus der Art. meningea media 272—273, 281.
— Kasuistik 273, 274, 275.
— cerebrale Symptome 301.
— komplizirte 260, 273.
— komplizirte intrauterine 271.
— komplizirte; spontaner knöcherner Verschluss 260.
— s. Epilepsie.
— bei d. Geburt, Kasuistik 271.
— Hämatom bei 275.
— indirekte 269.
— Orbitalverletzung 271.
— primäre Trepanation 271, 272, 273, 281.
— Splitter bei 273, 281.
— durch Stichverletzung 277.
Schädelhöhlen, Durchleuchtung 283.
Schädelperkussion 265.
—trauma ohne Knochenverletzung, Kasuistik 275.
—schuss 1116.
—schüsse, Röntgenaufnahmen 266, 267.
—schussverletzung, Jackson-sche Epilepsie, Operat. 296.
—schussverletzungen, penetrirende 266.
—verletzung, stumpfe subarachnoideale seröse Exsudation 271, 282.
Schambein, Exostose 1043.
Scharlach s. Oesophagostenose 453.
Schenkelhalsfrakturbeim Kinde 966.
— Operat. nach Schede 968.
— extrakapsuläre 218.
Schiefhals, rheumatisch 1077 s. Torticoll.
Schilddrüse, Beziehungen zu den weibl. Genitalien 422.
— chronische krebsartige Entzündung d. 428.
— Funktion der 420.
—therapie 422, 430.
— Transplantation der 420, 423.
— der Zungenbasis 378.
Schläfe, Stichverletzung in d. 351.
Schläfenbein, Anatomie 314.
— Hiebwunde am 351.
Schlafgasnarkose 21.
Schlangengiftheilserum 137.
Schleich'sche Infiltrationsanästhesie 22, 26.
— — bei Herniotomie bei Schwangeren und Wöchnerinnen 695.
— — Wirkung auf pathogene Mikroorganismen 22, 26.
Schleich'sche Infiltrationsanästhesie, Lokalanästhesie bei Bauchoperationen 44.
— — s. Hydrocele.
— — bei Magencarcinom 578, 580.
— — bei Nephrolithiasis 809.
— Anästhesie bei incarcerirten Hernien 45.
— Mixtur 26, 27.
Schleich'sches Siedegemisch 39.
Schlüsselbein Schleimbeutel über d. 938.
Schulterdislokation, kongenitale 927.
—luxation habituelle 935.
— — operat. Behandlung 934.
—verletzungen, Nervenstörungen 209.
Schussverletzungen 1116.
—wunden 1111.
— — infizirte 94.
— — kleinkalibrige 1112.
Schusterbrust, operative Behandlung 473.
Schwerhörigkeit, Behandlung mit Elektromotor. Luftpumpe 348.
Sclerodermie 162.
Sclerom 461.
Scoliose, Calot'sche Beh. 1084.
— Organveränderungen 1088.
— totale 1088.
Scrophulose, Zusammenhang mit Tuberkulose 114.
Scrotum, Stein im 908.
Sectio alta s. Blasensteine.
— — mit Lokalanästhesie 870.
— mediana s. Blasensteine.
Sehnenanastomose 1000.
—luxation des Peroneus 1026.
—naht 52, 172, 173.
— — an d. Hand 930.
— — nach Lucas-Championnière 176.
— — mit Metalldraht 52.
—plastik bei Radialislähmung 930.
— Ruptur d. Biceps 931.
—scheiden, freie Körper in 174.
— — Myelome 172.
—transplantation bei Cerebral-Kinderlähmung 998.
— — Littlekrankheit 998.
— — bei Klumpfuss 1001.
— — bei Lähmungen 1001, s. Plattfuss.
— — bei spinaler Kinderlähmung 170, 998.
—verletzungen 81.
— — Späterscheinungen 172.
Senn'sche Platten 649, 748.
Septum recto vaginale, Fibromyom 691.
Sesambeinbruch 213.

Shock, Beh. 54.
— Chirurg. 206.
Siebbeinzellen, Empyem 339.
Silber, lösliches, metallisches 90.
—salbeninunktion 90.
—salze 89.
Sinusphlebitis 329, 330.
Smegmabacillen 822.
Sodalösung bei Eiterung 1143.
Solitärtuberkel 307.
— nach Trauma 308.
— im 4. Ventrikel 311.
Speicheldrüsen, Entstehungsweise d. Tumoren 394.
—drüse, Hypertrophie 394.
—drüsen, symmetrische Erkrankung 393.
—fistel 391.
—gang, künstl. 395.
—steine 390.
Spina bifida 1103.
— Behandlung 1103, 1104, 1106, 1107.
— Röntgenstrahlen dabei 1104.
— mit Zerreissung des Sackes 1105.
Spindelzellensarkam, Uebertragbarkeit 134.
Spitzfussoperation, osteoplast. nach Frank 998.
Splanchnoptose, Operat. nach Depaye 720.
Spondylitis tuberculosa 1076.
— — konserv. Behandl. 1083.
— — Konsolidirung 1083.
— — Korsett 1082.
— — Diagnose 1081.
— — Gipsbett 1087.
— — kalte Abscesse 1082, Jodoforminj.
— — operat. Beh. 1082, 1083.
— — Sayre'sches Gipskorsett 1084.
— Redressement nach Calot 1083—1087.
— Redressement nach Schede 1086.
— traumat. 1076, 1087.
Sprechen beim Operiren 80.
S romanum, Carcinom 666, 667.
— multiple Divertikel 649.
Staphylokokken, weisse, Herkommen 79.
Stauungshyperämie, Bier'sche 183.
Sterilisatoren (Abzüge) 81.
Sterilisation, Apparate u. Utensilien 78.
— von Naht- u. Unterbindungsmaterial 85.
— d. Schwämme 87.
— von Verbandstoffen 86.
Sternektomie 473, 474.
Sternoclaviculargelenk, habituelle Luxation 935.
Sternum, Tumoren 475—477.
Stichkanal-Infektion bei Hautnähten 85.
Stimmband, Epitheliom 469.
—lähmung, nach Kropfoperat. 426.
Stirnhöhle, Anatomie 282, 283, 284, 314.
— Eiterung 341, 397, 398.
— Empyem der 283, 284, 285.
— Empyem und Erysipel 285. Osteom 285.
— Pneumatocele 285.
— Sarkom 304.
— Sondirung 283.
— Trepanation 283, 284.
Striktur s. Harnröhre.
Streptokokken Osteomyelitis s. Osteomyelitis.
Struma s. Kropf.
— maligna 433.
— suprarenalis 827, 832, 840.
Strumektomie i. d. Schwangerschaft 424.
Strumitis dissecans 428.
— nach Erysipel 428.
— mit Pyocyaneus 427.
Strumosazon 423.
Sublimat 89, 93.
Subphrenischer Abscess 521, 522, 760, 761.
— — nach Perforation eines Magengeschwüres 597.
— — Abscess, Pleuritis bei 659.
— Raum, Eröffnung 521.
Subpleuraler kalter Abscess 470.
Substernales Carcinom 1175.
Sympathicusdurchschneidung s. Resektion.
— s. Glaukom.
— s. Basedow.
— s. Epilepsie.
Synchondrosen caries 988.
Synchondrosis sacro-iliaca Resektion nach Bardenheuer 1042.
— nach Wolff 1042.
— sacro-iliaca 1042.
— Tuberkulose 1041.
Syndaktylie 928.
Syringomyelie 1102.
— s. Oberarmfraktur.
— nach Trauma 1122.
Syphilis u. akute Osteomyelitis 223.
— Bacillus 122.
— Mastdarmgeschwüre 122.
— s. Colon transversum.
— s. Darm.
— Gelenkaffektionen 236.
— Gumma des Gehirns 311, 312.
— heredit. d. Knochen 226.
— s. Nasenrachenraum.
— s. Niere.
Syphilis s. Pancreas.
— — Sattelnase 340.
— s. Larynx.
— s. Leber.
— mal perforant buccal 386.
— s. Magen.
— s. Mastdarm.
— s. M. sternocleidmast.
— s. Netz.
— d. Parotis 391.
— s. Penis.
— s. Pharynx.
— s. Zunge.
— s. Zungentonsille.
Syphilom 141.

T.

Tabes, Gelenkerkrankungen 237.
— s. Hüftgelenk.
— s. Oberschenkelfraktur.
Tabula interna, isolirte Fraktur, Kasuistik 280.
— Splitterbildung 269.
Talusfraktur 977.
—luxation 976, 977.
Technik des Operirens 76.
Tenotomie bei Dupuytren-scher Finger-Kontraktur.
— bei Little 1003.
— multiple nach Lorenz 1004.
— bei paralytischer Fussdifformität 173.
— der Tensor tympani 345.
Teratoma colli 439.
Teratom des Gehirns 303.
— s. Hoden.
Tetanus, Antitoxin und Toxin 98—100.
— Bedeutung des Rückenmarkes im 97—101.
— Behandlung, Antitoxin, Kasuistik 101—107.
— Heilserum 99.
— Spinalpunktion bei 101.
Thiol bei Verbrennungen 1143.
Thorax, diffuse Phlegmone 470.
— Osteochondrom 474.
— Resektionen 497.
— Schussverletzung 471, 500.
— Stichwunden 471.
Thorakoplastik nach Schede 562.
— nach Sudeck 502.
Thorakotomie 477, 507.
— posterior 496.
Thrombose, infektiöser Ursprung 197.
— der intrakraniellen Blutleiter 316, 317.
— Sinusthrombose 325, 330, 331.
Thymus, hyperplastische 517.

Digitized by Google

Thyreoidea s. Schilddrüse.
Thyreoidinum siccatum, Pöhl 422.
Thyreopexie 425.
Thyroidextrakt siehe Mammacarcinom.
Thyrojodinum Bayer 422.
Tibia, Autoiufraktion 955.
—diaphyse, Ersatz durch die Fibula 1050.
— Dislokat. nach vorn 977.
— Fraktur 975.
— Osteoperiostitis 1051.
— Rachitis 1051.
— Resektion 1048, 1052.
— Sarkom 1052.
Tibio-calcanea, Resektion nach Bruns 997.
Thimotheebacillus 111.
Tonsille, Abscess 375.
— amygdalite lacunaire enkystée 367.
— Carcinom 368.
— knöcherne und knorpelige Körper in d. 367.
— Phlegmone der 368.
— physiologische und pathologische Bedeutung der 368.
— Tuberkulose der 367, 368.
— ulcero-membranöse Entzündung der 367, 368.
Topographie, cranio-cerebrale, Krönlein 264.
Torticollis, Augenmuskellähmung bei 440.
— kongenit., M. sternocleid. bei 439.
— muskulärer, Operat. nach Wolkowoch 440.
— — Tenotomie 173.
— spastica 440.
— s. Schiefhals.
Torticollum rheumaticum 175.
Toxituberkulide 121.
Trachea, Carcinom 462.
— Kompression der, durch Thymus 467.
— Endotheliom 461.
— prophylaktische Resektion 459.
— Resektion der 462.
— Schilddrüsengeschwülste im Innern der T. 467.
Tracheotomie wegen Diphtherie, Einfluss der Serumtherapie auf 464, 465.
— erschwertes Decanulement 463.
— wegen Fremdkörper im Larynx 466.
— s. Larynxpapillome.
— Lokalanästhesie 463.
— prophylakt. 463.
— Ventilstenose nach 462.
Transplantation von gestielten Muskellappen 177.
— mittelst grosser Hautlappen 151.
Transplantation mit Hautstückchen, die längere Zeit vom Körper getrennt aufbewahrt wurden 148, 149.
— von Knochen 227.
— — s. Trepanation.
— von Periostlappen 227.
— von peripheren Nerven 206.
— s. Sehnentransplantation.
— nach Thiersch 149, 150, 151, 1019.
Trendelenburg'sche Tamponkanüle, Dyspnoë durch 461.
Trepanation, Einlegen von Hühnereimembranen 263.
— d. elektr. Instrumente 261.
— s. Epilepsie.
— Hyperthermie nach 265.
— Instrumente 257, 258.
— Knochenimplantation 257, 258
— Reinplantation v. Knochen 260.
— des Schädels 257.
— s. Schädelfraktur.
— der Stirnhöhle 283.
Trigeminus neuralgie, patholog. anatomisches 207, 208.
— — Neurektomie 207, 209, 286.
— — Späterfolge 286.
— Nervenextraktion 208.
— — Nervenresektion 289.
Trigeminusresektion, intrakranielle 209.
Trommelfell, Perforation, Behandlung mit Trichloressigsäure 346.
Tropacocaïn, Anästhesie mit 41, 47.
Tuba Eustachii, Fremdkörper in der 370.
Tuberkel, miliare, organisator. Vorgänge 110.
—bacillen, Färbung derselben in Schnitten 110.
— — Strahlenpilzformen 110.
Tuberkulides 121.
Tuberkulin, altes 118.
— T. R. 118—120.
— — Lupus 157, 158.
Tuberkulom, juxtasynovial. 233.
Tuberkulose s. Adenoide Vegetationen.
— Ansteckungsgefahr der Einwohner von Tuberkulosekurorten 113.
— s. Appendicitis.
— s. Bauchwand, s. Brustbein.
— Bedeutung eines Traumas zur Entstehung der 113.
— Chirurgische, primärerHerd 113.
Tuberkulose, Chirurg. 6.
— s. Coecum, s. Coxitis.
— Empfänglichkeit für 112.
— s Felsenbein
— u. Frakturen 217.
— d. Gelenke 233.
— s. Glossitis.
— s. Handgelenk.
— der Hand 155.
— Heredität 111, 112.
— s. Hernie
— s. Hüftgelenk.
— intrauterine Infektion 113.
— u. Lepra 123.
— lokale Medikamente 225.
— s. Lungen.
— der Lungen nach akut. Osteomyelitis 225.
— der Lymphgefässe, siehe Lymphgefässe.
— s. Mamma.
— d. Mesenterialdrüsen 542.
— s. Milz.
— des Mittelohres 315
— multiple Weichteiltub. des Schädels u. Trommelfelles 305.
— der Muskeln 178.
— d. Nasenseptums 338.
— s. Nebenhoden.
— s. Nebenniere.
— s. Niere.
— s. Oberkiefer.
— s. Pararektaler Abscess
— s. Parotis.
— s Perikard.
— s. Peritonitis.
— d. Schädeldaches 302.
— s. Spondylitis.
— d. Stirnhöhle 283, 285.
— s. Synchondrosen.
— Therapie m. Chloroform 114.
— Therapie: Jodkali 114.
— — Jodoformäther, Injektionen.
— — Röntgenstrahlen 118.
— — Zimmtsäure 115—118.
— d. Tonsillen 367.
— des Trommelfells 305.
— s. Unterkiefer, s. Unterschenkel.
— s. Ureter.
— der Vögel, Bacillus 111.
— s. Wirbelcaries.
— zoogléique 114.
— s. Zunge.
Tuberculum dolorosum 164.
Tunica vagin. propria testis, Adenom. 916.
Tumoren, Aetiologie 132, 133.
— maligne, Coley's Toxinbehandlung 145—147.
— — Therapie mit Cobra Capello 146.
— Parasiten 143.
Turbinektomie 339.

Digitized by Google

Typhlitis stercoralis, Perforation 660.
Typhus abdominalis, Abscess bei 242.
— eitrige Cholecystitis bei 750.
— Gehirnabscess nach 322.
— s. Hüftgelenkluxation.
— Leberabscess 730.
— paranephritischer Abscess 837.
— Perforation 651.
— Peritonitisperforat. 538.

U.

Ulcus duodeni, Perforat. 650, 651.
— ventriculi s. Magengeschwür.
Ulna, Fraktur, Absprengung d. Proc. coronoid. 932.
— Luxation 934.
— Nadel in d. 938.
Ulnarislähmung 209.
Unfallabtheilung der Charité 1119.
Unfallsbrüche 1121.
—brüche s. Hernien.
—chirurgie 1118.
—erkrankungen, Handbuch 1118.
—folgen, Beurtheilung 1118.
—heilkunde, Anwendung des Karbol 1119.
Unfall u. Invalidität 1119.
—verletzte, fixirende Verbände 1120.
—verletzte, Muskelschwund 1120.
—verletzung, Urinuntersuchung 1121.
Unterarm, Autoamputation 930.
Unterextremität, chirurg. Krankheiten 981.
— Deformität beider 954.
— Extensionsapparat nach Majewski 1006.
— Frakturen, ambulant. Behandlung 963.
— — Behandlung allgem. 960.
— — Gehverbände 214, 215.
— Osteoplast. diaphys. Amputation 53, 995.
— Platzwunden 984.
— Rissverletzungen 984.
— Verbiegungen nach Osteomyelitis 943.
Unterkiefer s. Aktinomykose.
— Cyste d. 386, Cyste mit Zähnen 414.
— Endotheliom 415.
—frakturen, Aluminiumschiene 404.
— — Behandlung mit Extension 409.
— — intraorale Naht nach Partsch 405.
Unterkieferfrakturen, Kieferklemme nach 412.
— — Metallnaht 405.
— — Naht 404.
— — Zinnschiene 405.
— s. Hydatidencyste.
—resektion, künstlicher Ersatz nach 408.
— Osteom 407.
— Phosphornekrose 402.
— Totalnekrose 415.
— Tuberkulose 403.
Unterschenkelamputation nach Bier 53, 994, 996.
— — Osteoplast. nach Storp 994.
— — Subperiostal. nach v. Bruns 996.
— kongenit. Pseudarthrose 955.
—geschwüre, konserv. Behandlung 1009, Zinkleimverbände 1010.
—frakturen 213.
— — bei Distorsionen 974, 976, Extension 214, Gehverbände 963, 964.
— — Pseudarthrosen 974, Subluxation des Fusses bei 975.
— federnder 1006.
— Sehnenverletzung 1033.
— Tuberculose, verrucosa d. Haut 1010.
Urachuscyste 527.
—fistel 527.
—nabelfistel 873.
Uretercarcinom 862.
—ectomie 861.
— Einpflanzung in die Haut 854.
—tuberkulose 860.
— überzähliger 832, 859.
Ureteren, Katherisation 800, 808, 839, 840, 849, 857, 858, 859, 867, 868.
— sackartige Erweiterung des Blasenendes 860—861.
— Scheidenfistel 852, 855, 856.
—verletzungen 854, 855.
— — bei gynäkolog. Operationen 853, 856.
— — Thierexperimente 857.
Uretero-Cysto, Neostomie 854, 855.
— enterostomie 853.
— lithotomie, Ectroperitoneale 861.
— pyelostomie 860.
Urethra, Carcinom 907.
— colloidhaltige Cysten 907.
— kongenit. Querwulst 912.
— Divertikel 908.
— — d. vord. Partien der U. 903.
— doppelte 901.
— Fremdkörper 907, 908.
— Prolaps 901.
Urethra, Ruptur des Beckentheiles 902.
— Steine d. 908.
— Strikturen. Elektrolyt. Behandlung 903.
— Wiederherstellung von Defekten d. U. nach Mikulicz 907.
— von Defekten d. U. nach Guyon 906, 907.
Urethralkanüle 903.
Urethrocele 901.
Urethrotomia interna 904, 905.
— interna perinealis 904.
— perinealis 906.
Urethrotomie s. Blasensteine.
— Dauerresultate 903.
— externa 904, 905.
— verbunden mit Cystotomia superior 906.
Urin, getrenntes Auffangen aus beiden Ureteren 858.
—infiltration 902.
—resektion, Sekretion d. Nieren bei 789, 790.
Urohämatonephrose s. Hydronephrose.
Uronephrosen 848.
Uterus, Fibrosarkom, Kompression d. Urethers 803.
Uvula, Anomalien 371.
—carcinom 371, 372.
— Papillome 371.

V.

Varicen, Aetiologie 1017, 1019.
— Operation nach Schwartz 1017.
— Totalexstirpation der Saphena nach Madelung 1020.
— Unterbindung der Saphena nach Trendelenburg 1020, 1022.
Varicocele, Aetilogie 917.
— Resektion d. Scrotums 917.
— Subkutane Ligatur nach Nimier 916.
— Suprapubic-ectomy nach Krones 917.
Vasogene 147.
Venengebiete d. Schädels, Anatomie 314.
Venen, Lufteintritt in d. 189.
Vena Jugularis, Unterbindung 329, 330.
— — Communis, Resektion d. 433.
— — intern. Verletzungen 434.
Vena subclavica, Naht 928.
— — Stenose 929.
— saphena, Unterbindung s. Varicen.
Verbände mit Pottasche 130.

Digitized by Google

Verbandmaterial, Kontrolle einer ausreichenden Sterilisation 74.
—stoffdesinfektion 1143.
—stoffe, Sterilisation 87.
Verbrennungen, Behandlung 129, 130.
Verletzungen, Behandlung 91—95.
— Nachbehandlung, Lehrbuch 1118.
Verschluckte Münze 643.
Verwundetentransport 1116.
Vesica bifida 873.
Volkschirurgie 3.
Volvulus, Darmresektion 634.
— intestini Kasuistik 673, 674, 677, 678.
— S. Romani 673.
Vorderarmfraktur mit Trennung d. Flexoren 982.
—knochen, Atrophie nach Fraktur 937.
— seitliche Luxationen 933.

W.

Wadenmuskeln, Kontraktur 982.
Wagner'sche Operation 307, 308.
Wanderleber, s. Leber.
—milz, Splenopexie 767.
—niere 751, 795—798, 833.
— — extra peritoneale Nephrorrhaphie 795, 796.
— — s. Hydronephrose.
— — intraperitoneale Nephrorraphie 796.
— — bei Kindern 796, 797.
— — Massage 796.
— — s. Niere.
Wange, Adenofibrom 385.
— Tumor 385.
Warzen, Uebertragbarkeit 163.
—fortsatz, Fibromyom 348.
Weisheitszähne, Extraktion d. 401.
Wharton'scher Gang, Speichelsteine 390.
Wirbelkanal, Stricknadel im 1075.
Wirbelcaries, Conserv. Beh. 1076.
Wirbelsäule, Arthritis deformans 1077.
— chron. ankylosirende Entzündung 1047.
— Echinococcus 1079.
— Frakturen 1068—1073.
— Missbildung 1077.
— Osteomyelitis 1075.
— Schussverletzung 1074, 1099.
— Verletzungen 1068, 1073.
Wirbel-Tumoren 1078, 1102.
Wundbehandlung 6.
— infizirter Wunden 76.
Wunden, aseptisch angelegte, 1. Keimgehalt 77, 79, 2. Wundverlauf 78, 80. 3. Antiseptica dabei 80.
— frische, Bakterienresorption 70.
— infizierte 91—95.
Wundfieber, aseptisches 78, initiales postoperatives 77, 78.
—heilung, Bedeutung der Leukocyten in der Wdh. 68.
—krankheiten 6.
—naht, perkutane 52.
—naht, nach Reverdin 52.
—sekret: baktericide Eigenschaften 79.

Z.

Zahnabscesse periostale 369.
Zähne, Erkrankungen 412.
Zahnerkrankungen, Augen- u. Ohrenstörungen bei 414.
— — s. Diabetes.
—fleisch, Erkrankungen 412.
—krankheiten, schwere Folgen der 412.
Zehen, Difformität 959.
—ballengelenk, freier Knochen 241.
— Keloide 1010.
— Streckkontraktur 960.
Zimmtsäure in der Behandlung der Tuberkulose 115—118.
Zinnchlorür bei tuberkul. Knochenerkrankungen 471.
Zungenbein, Caries 432.
— Osteotomie des 432.
Zungenabscess 374, 375.
Zunge, Angiom 374.
— Atherom 386.
Zungencarcinom, Entstehung 378, 379.
— Operationen 378—383.
— totale Amputation d. Zunge 380—382.
Zunge, Cysten d. Z. 374, 376.
— Gumma 375.
— Keloid d. 383.
— Lues, Primäraffekt 375.
— Lymphangiom 374.
— Sarkom 375, 376.
Zungentonsille, Carcinom 377.
— s. Fibrom.
— Pathologie 376, 377, 378.
— Phlegmone d. 378.
Zunge, Tuberkulose 401.
Zungenzange 27.
Zwerchfellhernien 695.

Digitized by Google

Die Redaktion des von **Prof. Dr. O. Hildebrand** (Basel) herausgegebenen **Jahresberichts** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche in dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publiziren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Uebersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mittheilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Prof. Dr. O. Hildebrand,** Basel, Bernoullistrasse 26, richten.

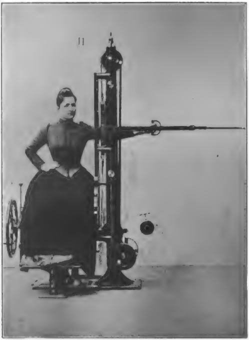
Digitized by Google

Dr. med. Gustaf Zander's Apparate

für

medico-mechanische Gymnastik

Goldene Staatsmedaille in der Ausstellung für Krankenpflege zu Berlin 1899.



Vor Nachahmungen wird gewarnt!

haben zum Zweck, nicht nur die Muskeln zu entwickeln und zu stärken, sondern auch die Beseitigung von krankhaften Gewebeveränderungen in diesen zu befördern, das Nervensystem zu stählen und die Blutcirculation, den Lmpyhstrom und die Verrichtung vieler Organe zu beleben. Diese Apparate, die schon in mehreren Krankenhäusern, Badeanstalten und gymnastischen Instituten mit bestem Erfolg eingeführt worden sind, werden unter **Dr. Zander's** Kontrolle ausschliesslich in der Maschinenfabrik der

Aktiengesellschaft Göransson's Mekaniska Verkstad

in **Stockholm** (Schweden)

angefertigt, und liefert auch die Aktiengesellschaft alle zur Errichtung Zander'scher Anstalten erforderliche Auskunft.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

F GAL 332

3 2044 103 064 382

Digitized by Google